

## **"Мұнай мен газды өңдеу және сату" бағыты бойынша мұнай-газ саласындағы кәсіптік стандарттарды бекіту туралы**

Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің м.а. 2024 жылғы 24 желтоқсандағы № 486 бұйрығы.

"Кәсіптік біліктілік туралы" Қазақстан Республикасының Заңы 5-бабының 5-тармағына сәйкес БҰЙЫРАМЫН:

### **1. Мыналар:**

- 1) осы бұйрыққа 1-қосымшаға сәйкес "Мұнай, газ және оларды қайта өңдеу өнімдерінің сапасын бақылау" кәсіптік стандарты;
- 2) осы бұйрыққа 2-қосымшаға сәйкес "Жабдықтың сенімділігі және механикалық тұтастығын қамтамасыз ету" кәсіптік стандарты;
- 3) осы бұйрыққа 3-қосымшаға сәйкес "Қосалқы жүйелерге, бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматикаға қызмет көрсету" кәсіптік стандарты;
- 4) осы бұйрыққа 4-қосымшаға сәйкес "Жедел-диспетчерлік басқару" кәсіптік стандарты;
- 5) осы бұйрыққа 5-қосымшаға сәйкес "Мұнайды, газды және мұнай-газ химиясын өңдеу" кәсіптік стандарты;
- 6) осы бұйрыққа 6-қосымшаға сәйкес "Мұнай мен газды қайта өңдеу өнімдерін қабылдау және жөңелту" кәсіптік стандарты;
- 7) осы бұйрыққа 7-қосымшаға сәйкес "Мұнай және мұнай өнімдерін іске асыру" кәсіптік стандарты;
- 8) осы бұйрыққа 8-қосымшаға сәйкес "Мұнай және газ өндіру технологиясы" кәсіптік стандарты;
- 9) осы бұйрыққа 9-қосымшаға сәйкес "Мұнай мен газды (шикізатты), қайта өңдеу өнімдерін тауарлық өндіру, сақтау" кәсіптік стандарты;
- 10) осы бұйрыққа 10-қосымшаға сәйкес "Мұнай-газ өңдеу және мұнай-газ химия өнеркәсібінде өндірісті және өткізуді басқару" кәсіптік стандарты;
- 11) осы бұйрыққа 11-қосымшаға сәйкес "Жабдықтарға техникалық қызмет көрсету және жөндеуді басқару" кәсіптік стандарты бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Мұнай тасымалдау және өңдеу департаменті заңнамада бекітілген тәртіппен:

- 1) осы бұйрыққа қол қойылған күннен бастап бес жұмыс күні ішінде оның көшірмесін электрондық түрде қазақ және орыс тілдерінде Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің "Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік

кәсіпорнына ресми жариялау және Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің эталондық бақылау банкіне енгізу үшін жіберуді;

2) осы бұйрықты ресми жарияланғаннан кейін Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің интернет-ресурсында орналастыруды;

3) осы бұйрық оның алғаш рет ресми жарияланғаннан кейін үш жұмыс күні ішінде оның қазақ және орыс тілдеріндегі ресми жарияланымына сілтеме Ұлттық біліктілік жүйесінің цифрлық платформасында орналастыру үшін жіберуді;

4) осы бұйрық Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерінің Эталондық бақылау банкіне жарияланғаннан кейін он күнтізбелік күн ішінде Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігінің Құқықтық қызмет департаментіне осы тармақтың 1), 2) және 3) тармақшаларында қарастырылған іс-шаралардың орындалуы туралы мәліметтер ұсынуды қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасының энергетика вице-министріне жүктелсін.

4. Осы бұйрық оның алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

*Қазақстан Республикасы  
Энергетика министрінің міндетін атқарушы*

*А. Жамауов*

**"КЕЛІСІЛДІ"**

Қазақстан Республикасы Еңбек  
және халықты әлеуметтік  
қорғау министрлігі

Қазақстан Республикасы  
Энергетика министрінің  
міндетін атқарушы  
2024 жылғы 24 желтоқсандағы  
№ 486 бұйрығына  
1-қосымша

## **"Мұнайдың, газдың және оларды өндеуден шығатын өнімдердің сапасын бақылау" кәсіптік стандарты**

### **1-тарау. Жалпы ережелер**

1. Кәсіптік стандарттың қолданылу саласы:

"Мұнайдың, газдың және оларды өндеуден шығатын өнімдердің сапасын бақылау" кәсіптік стандарты (бұдан әрі – кәсіптік стандарт) жұмыскерлердің біліктілігі мен құзыреттілігі деңгейіне, еңбектің мазмұнына (ерекшелігіне), сапасы мен шарттарына қойылатын талаптарды айқындау үшін негізгі кәсіптерді құрылымдау, жұмыстардың сипаттамалары мен жұмыскерлердің негізгі еңбек функцияларын сипаттау үшін Қазақстан Республикасының "Кәсіптік біліктілік туралы" заңының 5-бабының 5-тармағына сәйкес әзірленді. Осы кәсіптік стандарт мұнай-газ өнеркәсібінде шикізатты

өндіруден бастап дайын өнімнің түпкілікті тұтынушыға жеткенге дейінгі өндірістің барлық кезеңдерінде мұнайдың, газдың және оларды өңдеуден шығатын өнімдердің сапасын қамтамасыз ету үшін қолданылады.

2. Осы кәсіптік стандартта мынадай терминдер мен анықтамалар қолданылады:

- 1) білім – кәсіптік міндет шеңберінде іс-әрекеттерді орындау үшін қажетті зерделенген және меңгерілген ақпарат;
- 2) газ – шикі газ, тауарлық газ, сұйытылған мұнай газы және сұйытылған табиғи газ ;
- 3) дағды (машық) – кәсіптік міндетті толығымен орындауға мүмкіндік беретін білім мен машықты қолдану қабілеті;
- 4) кәсіптік стандарт – ресми және (немесе) бейресми және (немесе) ақпараттық (өз бетінше алған) білімін ескере отырып, білімге, машыққа, дағдыға, жұмыс тәжірибесіне, біліктілігі мен құзыреттілігі деңгейіне, кәсіптік қызметтің нақты бір саласындағы еңбек мазмұнына, сапасына және жағдайларына қойылатын жалпы талаптарды белгілейтін жазбаша ресми құжат;
- 5) шеберлік (білім) – кәсіптік міндет шеңберінде жекелеген бірлі-жарым іс-әрекетті физикалық тұрғыдан және (немесе) ақыл-оймен орындау қабілеті;
- 6) мұнай – негізінен күрделі қоспадан тұратын, өзіне тән иісі бар, табиғи майлы жанғыш сұйықтық;
- 7) салалық біліктілік шеңбері – Қазақстан Республикасының Ұлттық қызметтер жіктеуіші, ұлттық біліктілік шеңбері негізінде әзірленеді және салада орындалатын жұмыстардың күрделілігіне және пайдаланылатын білімдердің, іскерліктер мен құзыреттердің сипатына байланысты мамандардың біліктілігіне қойылатын талаптарды деңгейлер бойынша жіктейді. Салалық біліктілік шеңберлерін уәкілетті орган айқындаған тәртіппен салалық мемлекеттік органдар әзірлейді және (немесе) өзектендіреді. Салалық біліктілік шеңберлерін кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңестер бекітеді;
- 8) сапаны бақылау – түпкілікті өнімнің тиісті сапасын қамтамасыз ету үшін өнімді өндіру процесінде өнімді бақылау.

3. Осы кәсіби стандартта мынадай қысқартулар қолданылады:

- 1) БА - біліктілік анықтамалығы;
- 2) БТБА - бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы;
- 3) КС – кәсіптік стандарт;
- 4) СБШ - салалық біліктілік шеңбері;
- 5) ЕАЭО - Еуразиялық экономикалық одақ;
- 6) ПӘК – пайдалы әсер коэффициенті;
- 7) ТЖКБ – техникалық және кәсіптік білім.

## **2 тарау. Кәсіптік стандарттың төлқұжаты**

4. Кәсіптік стандарттың атауы: Мұнайдың, газдың және оларды өңдеуден шығатын өнімдердің сапасын бақылау.

5. Кәсіптік стандарттың коды: C19201078.

6. Экономикалық қызмет түрлерінің жалпы жіктеуішіне (ЭҚЖЖ-ға) сәйкес секцияны, бөлімді, топты, сыныпты және кіші сыныпты көрсету:

С өңдеу өнеркәсібі;

19 Кокс және мұнай өнімдерін өндіру;

19.2 Мұнай өнімдерін өндіру, шымтезек пен көмірден брикеттерді өндіру;

19.20 Мұнай өнімдерін өндіру, шымтезек пен көмірден брикеттерді өндіру;

19.20.1 Мұнай өнімдерін өндіру;

7. Кәсіптік стандарттың қысқаша сипаттамасы: осы кәсіптік стандартта мұнайдың, газдың және оларды өңдеуден шығатын өнімдердің сапасын бақылау жөніндегі негізгі лауазымдардың жұмыс сипаттамалары мен еңбек функциялары келтірілген. Мұнай мен газды өңдеуден алынған өнімдердің негізінде бүгінде барлық техника жұмыс істейді, техникаға қызмет көрсетіледі және қажетті жұмыс ресурсымен қамтамасыз етіледі. Мұнайдың, газдың және оларды өңдеуден шығатын өнімдердің сапасын бақылау – тиісті тауарлар нарығындағы негізгі шарт және стандартқа сай емес (жарамсыз) тауарлардың шығарылуынан сақтандыру болып табылады.

8. Кәсіптер карточкаларының тізімі:

1) зертхана бастығы (өңдеу өнеркәсібі) - СБШ 7 деңгейі;

2) инженер-химик (мұнай және газ) - СБШ 6 деңгейі;

3) инженер зертханашы, химия - СБШ 6 деңгейі;

4) химиялық талдау зертханашысы - СБШ 4 деңгейі;

5) химиялық талдау зертханашысы - СБШ 3 деңгейі;

6) сапа жөніндегі инженер - СБШ 6 деңгейі;

7) 3.1 отынды мотормен сынау жөніндегі машинист - СБШ 3 деңгейі;

8) Сынама алушы - СБШ 2 деңгейі;

9) Сынама алушы - СБШ 3 деңгейі;

10) химиялық талдау зертханашысы - СБШ 2 деңгейі;

11) 3.2 отынды мотормен сынау жөніндегі машинист - СБШ 3 деңгейі.

### 3-тарау. Кәсіптер карточкалары

|                                                               |                                     |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 9. "Зертхана бастығы (өңдеу өнеркәсібі)" кәсібінің карточкасы |                                     |
| Топтың коды                                                   | 1321-0                              |
| Қызмет атауының коды                                          | 1321-0-032                          |
| Кәсіптің атауы                                                | Зертхана бастығы (өңдеу өнеркәсібі) |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі                                | 7                                   |
|                                                               |                                     |

|                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| СБШ бойынша біліктіліктің деңгейшесі                                                                              | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| БТБА, БА бойынша біліктілік деңгейі және ұйымдардың қызметшілері лауазымдарының үлгілік біліктілік сипаттамалары: | Басшылар, мамандар және өзге де қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы, "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 Желтоқсанда № 22003 болып тіркелді.<br>§ 68. Орталық зауыт зертханасының бастығы |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі                                                                                            | Білім деңгейі:<br>жоғары оқу орнынан кейінгі білім (магистратура, резидентура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Мамандығы:<br>Физика және химия ғылымдары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Біліктілік:<br>- |
|                                                                                                                   | Білім деңгейі:<br>жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, резидентура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Мамандығы:<br>Физика және химия ғылымдары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Біліктілік:<br>- |
|                                                                                                                   | Білім деңгейі:<br>жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Мамандығы: Өндірістік және өңдеу салалары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар                                                                             | Кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және өндірісті технологиялық даярлау бойынша жұмыс өтілі кемінде 3 жыл.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| Бейресми және ақпараттық біліммен байланысы                                                                       | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары                                                                                    | 1321-0-018 - Зертхана меңгерушісі (өңдеу өнеркәсібі)<br>1321-0-047 - Орталық зауыт зертханасының бастығы (өңдеу өнеркәсібі)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты                                                                                         | Мұнайдың, газдың және оларды өңдеуден шығатын өнімдердің сапасын бақылау процесін басқару                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі                                                                                      | Міндетті еңбек функциялары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1. Мұнайдың, газдың және оларды өңдеуден шығатын өнімдердің сапасын бақылау процесін басқару                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
|                                                                                                                   | Қосымша еңбек функциялары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
|                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Машықтар:<br>1. Бөлімшенің қызметін тікелей басқару;<br>2. Нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес өнімнің бекітілген номенклатурасы бойынша сынаулар өткізуді ұйымдастыру;<br>3. Сынау нәтижелері бойынша құжаттаманың ресімделуін бақылау (есептер, сапа паспорттары, анықтамалар).<br>4. Улы заттар мен прекурсорларды қабылдау, есепке алу, сақтау, пайдалану және кәдеге жарату жөніндегі жұмыстардың қауіпсіз орындалуын ұйымдастыруды қамтамасыз ету. |                  |

Дағды 1:

Мұнайдың, газдың және оларды өңдеуден шығатын өнімдердің сапасын бақылау үшін сынауларды басқару

5. Сапаның сәйкестігін зертханалық бақылауды қамтамасыз ету үшін химиялық және физика-химиялық сынақтар мен өлшеулер жүргізуді ұйымдастыру.

6. Өнімнің жаңа және модификацияланған үлгілерін әзірлеу кезінде сынақтар бойынша жұмыстар жүргізуді ұйымдастыру.

7. Келіп түсетін мұнайдың, газдың және оларды өңдеуден шығатын өнімдердің сапасын айқындау үшін ЕАЭО нормативтік құжаттары мен техникалық регламенттерінің талаптарына сәйкес зертханалық сынаулар жүргізуді ұйымдастыру.

8. Сынау нәтижелерінің дұрыстығын, объективтілігін және қажетті дәлдігін қамтамасыз ету.

9. Зертхана жабдықтарының және зертхана жұмыскерлерінің жұмыс орындарының жағдайына, олардың еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өрт қауіпсіздігі жөніндегі талаптарға сәйкестігіне бақылау жүргізу, бар кемшіліктерді жою жөнінде шаралар қабылдау.

10. Аккредиттеу мерзімдерін бақылау.

11. Қолданыстағы өндірістік стандарттар мен техникалық шарттарға, экологиялық стандарттар мен нормативтерге сәйкестігін айқындау мақсатында өндіріске түсетін шикізаттың, материалдардың, жартылай фабрикаттардың, сондай-ақ дайын өнімнің сапасына зертханалық бақылау жүргізуді ұйымдастыру.

12. Өнімнің ақаулы болу себептерін зерттеуді және олардың алдын алу және жою бойынша ұсыныстар әзірлеуді ұйымдастыру.

13. Материалдар мен өндірілетін өнімнің сапасын өлшеу мен бағалаудың жаңа әдістерін, өнеркәсіптік санитария, қауіпсіздік техникасы және қоршаған ортаны қорғау саласындағы бақылаудың жаңа әдістерін әзірлеу және енгізу жөніндегі жұмысты басқару.

14. Цехтарда технологиялық тәртіптің сақталуын бақылауды қамтамасыз ету.

Білімдер:

1. Сынау және сынама алу әдістері бойынша стандарттар.

2. Зертхана қызметінің мәселелері бойынша заңнамалық және құқықтық актілер, әдістемелік материалдар.

3. Зертхананың жабдықтары, олардың жұмыс істеу принциптері мен пайдалану ережелері.

4. Мұнайды, газды және оларды өңдеуден шығатын өнімдерді өлшеу және олардың сапасын бақылау әдістері.

5. Мұнайдың, газдың және оларды өңдеуден шығатын өнімдердің физика-химиялық қасиеттері.

|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 1:<br/>Мұнайдың, газдың және оларды өңдеуден шығатын өнімдердің сапасын бақылау процесін басқару</p> | <p>6. Мұнайдың, газдың және оларды өңдеуден шығатын өнімдердің сапасын айқындау тәртібі.</p> <p>7. Құжаттаманы әзірлеу және ресімдеу жөніндегі нормативтік құжаттар мен нұсқаулық материалдар.</p> <p>8. Шикізатқа, материалдарға және дайын өнімге қойылатын техникалық талаптар.</p> <p>9. Экологиялық стандарттар мен нормативтер, өнімді мемлекеттік аттестаттау мен сертификаттаудың қолданыстағы жүйесі.</p> <p>10. Техникалық құжаттаманы әзірлеу және ресімдеу жөніндегі стандарттар, техникалық шарттар және өзге де материалдар.</p> <p>11. Мұнайдың, газдың және оларды өңдеуден шығатын өнімдердің сапасын бақылау саласындағы озық отандық және шетелдік тәжірибе.</p> <p>12. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Дағды 2:<br/>Сапаны бақылау және зертханалық топты басқару процестерін оңтайландыру</p>                              | <p>Машықтар:</p> <p>1. Өнімнің сапасын бақылаудың жетілдірілген әдістерін әзірлеу және енгізу — сынаулардың дәлдігі мен жылдамдығын арттыру үшін жаңа технологиялар мен әдістерді енгізу, зертханалық процестерді оңтайландыру.</p> <p>2. Зертханалық топтың жұмысын үйлестіру және басқару — зертхана жұмыскерлері арасында тапсырмаларды тиімді бөлу, жұмысты ұйымдастыру және міндеттердің орындалуын бақылау, персоналды ынталандыру және оқыту.</p> <p>3. Зертханалық жабдықты тиімді пайдалануды қамтамасыз ету – жабдықтармен жұмыс істеуді ұйымдастыру, жабдықтарға қызмет көрсету мен оларды жаңартуды жоспарлау, тоқтап қалу уақытын азайту.</p> <p>4. Сынау мен өлшеудің жаңа әдістерін енгізу — химиялық, физика-химиялық және басқа да сынаулар саласында жаңа технологиялар мен әдістемелерді зерттеу және енгізу.</p> <p>5. Сынау нәтижелеріне талдау жүргізу және талдау әдістерін оңтайландыру - зертханалық сынаулардың дәлдігі мен тиімділігін арттыру жолдарын іздеу үшін алынған деректерді талдау.</p> <p>6. Зертхана персоналын оқыту мен біліктілігін арттыруды ұйымдастыру — жұмыскерлердің кәсіби дағдыларын дамыту, біліктілікті арттыру үшін тренингтер мен курстар өткізу.</p> <p>7. Зертханалық сынаулардың белгіленген мерзімдерде орындалуын қамтамасыз ету - барлық қажетті талдаулар мен зерттеулерді уақтылы орындау үшін жұмысты жоспарлау мен үйлестіруді басқару.</p> <p>8. Жұмыс орнындағы қауіпсіздік стандарттары мен нормативтерінің сақталуын бақылау — зертханада</p> |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету, еңбекті қорғау, өрт қауіпсіздігі стандарттарының, экологиялық талаптардың сақталуын қамтамасыз ету.</p> <p>9. Зертхананың құжаттамасы мен есептілігін басқару - сынау нәтижелері бойынша есептердің уақтылы ресімделуін бақылау, оларды талдау және сақтау.</p> <p>10. Сынау процесінде қателіктердің шығу себептерін бағалау және жою — сынау нәтижелеріндегі ықтимал ауытқулардың немесе қателіктердің себептерін талдау және оларды болдырмау жөніндегі шараларды енгізу.</p> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Өнім сапасын бақылау әдістері.</li> <li>2. Нормативтік талаптар мен сапа стандарттары.</li> <li>3. Зертханалық сынау процестері.</li> <li>4. Зертхана жұмысын ұйымдастыру.</li> <li>5. Сынау нәтижелерін талдау.</li> <li>6. Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау ережелері.</li> <li>7. Зертханалық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету.</li> <li>8. Құжаттама және есеп беру.</li> <li>9. Персоналды оқыту және дамыту әдістері.</li> </ol> |
| Дағдыны тану мүмкіндігі                                   | Ұсынылмайды (талап етілмейді)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Жеке құзыреттеріне (кабілеттеріне) қойылатын талаптар:    | <p>Жүйелік ойлау;</p> <p>Стресске төзімділік;</p> <p>Аналитикалық ойлау;</p> <p>Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік;</p> <p>Ішінара және толық белгісіздік жағдайында шешім қабылдай білу;</p> <p>Ұйымдастырушылық қасиеттері.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттар-дың тізімі | <p>ЕАЭО ТР 045/2017 "Тасымалдауға және (немесе) пайдалануға дайындалған мұнайдың қауіпсіздігі туралы", КО ТР 013/2011 "Автомобиль және авиациялық бензинге, дизель және кеме отынына, реактивті қозғалтқыштарға арналған отын мен мазутқа қойылатын талаптар туралы", ЕАЭО ТР 036/2016 "Сұйытылған көмірсутекті газдарды отын ретінде пайдалану үшін оларға қойылатын талаптар" және оларға өзара байланысты стандарттар. ҚР СТ 1347-2024 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар", ГОСТ 31378-2009 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар", ҚР СТ 1183-2003 "Автомобиль бензиндері. Жалпы техникалық талаптар", ҚР СТ 2420-2013 "Джет А-1 газ турбиналы қозғалтқыштарына арналған авиациялық отын. Техникалық шарттар", ҚР СТ 1721-2007 "Моторлы отын. Этилденбеген бензин. Техникалық шарттар", ҚР СТ ГОСТ Р 52368-2009 "Дизель отыны. ЕВРО. Техникалық шарттар", МЕМСТ 305-2013 "Дизель отыны. Техникалық шарттар", ГОСТ 1012-2013 "Авиациялық бензиндер. Техникалық шарттар", ГОСТ 10227-86 "Реактивті қозғалтқыштарға арналған отын. Техникалық шарттар", ГОСТ 10585-2013 "Мұнай отыны. Мазут. Техникалық шарттар", ГОСТ 12308-89 "Реактивті қозғалтқыштарға арналған термотұрақты Т-6 және Т-8В отындары. Техникалық шарттар", МЕМСТ 20448-2018 "Коммуналдық-тұрмыстық тұтынуға арналған сұйытылған отынды көмірсутекті газдар. Техникалық шарттар", ГОСТ 27578-2018 "Автомобиль көлігі үшін сұйытылған отынды көмірсутекті газдар. Техникалық шарттар" және техникалық шарттарға</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |               |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------|
|                                                                           | арналған өзге де стандарттар, ГОСТ ИСО 17025-2019 "Сынау және калибрлеу зертханаларының құзыреттілігіне (біліктілігіне) қойылатын жалпы талаптар". ҚР СТ ИСО 3170-2022 "Мұнай және мұнай өнімдері. Сынамаларды қолмен алу әдістері", ҚР СТ ИСО 3171-2007 "Мұнай өнімдері. Сұйық көмірсутектер. Құбырлардан сынамаларды автоматы алу", ГОСТ 31873-2012 Мұнай және мұнай өнімдері. Қолмен сынама алу әдістері", ГОСТ 2517-2012 "Мұнай және мұнай өнімдері. Сынама алу әдістері", МЕМСТ ISO 4257-2013 "Сұйытылған көмірсутекті газдар. Сынама алу әдісі", ГОСТ 14921-2018 "Сұйытылған көмірсутекті газдар. Сынама алу әдісі", МЕМСТ 34224-2017 "Мұнай және газ өнеркәсібі. Жылжымалы поршені бар баллонды пайдалану кезінде сұйытылған мұнай газдарының сынамаларын алудың стандартты әдісі", ҚР СТ ASTM 3700-2015 "Мұнай және газ өнеркәсібі. Қалқымалы поршенді цилиндрді пайдалану кезінде сұйытылған мұнай газдарының үлгілерін алуға арналған стандартты сынау әдісі". |                                          |               |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланыс                               | СБШ деңгейі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Кәсіптің атауы                           |               |
|                                                                           | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Техникалық бөлім бастығы                 |               |
|                                                                           | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Инженер-химик (мұнай және газ)           |               |
| 10. "Инженер-химик (Мұнай және газ)" кәсібінің карточкасы                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |               |
| Топтың коды                                                               | 2145-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |               |
| Қызмет атауының коды                                                      | 2145-2-005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |               |
| Кәсіптің атауы                                                            | Инженер-химик (мұнай және газ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |               |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі                                            | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |               |
| СБШ бойынша біліктіліктің деңгейшесі                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |               |
| БТБА, БА және үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі | Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2016 жылғы 24 мамырдағы № 217 бұйрығымен бекітілген Мұнай-газ өндіру саласы ұйымдарының басшылары, мамандары және басқа да қызметшілері лауазымдарының үлгілік біліктілік сипаттамалары.<br>§21. Инженер-химик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |               |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                   | Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Мамандық: Физика және химия ғылымдары    | Біліктілік: - |
|                                                                           | Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Мамандық: Өндірістік және өңдеу салалары | Біліктілік: - |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар                                     | I санатты инженер-химик: тиісті мамандық бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және II санатты инженер-химик лауазымында кемінде 3 жыл жұмыс өтілі; II санатты инженер-химик: тиісті мамандық бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және санаты жоқ инженер-химик лауазымында кемінде 3 жыл жұмыс өтілі; Санаты жоқ инженер-химик: тиісті мамандық бойынша жұмыс өтіліне қойылатын талаптарсыз жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім немесе тиісті мамандық (біліктілік) бойынша орта техникалық және кәсіптік (арнаулы орта, кәсіптік орта) білім және I санатты техник лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 3 жыл.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |               |
|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |               |

|                                            |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Бейресми және ақпараттық біліммен байланыс | Қажет емес                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары             | 2145-2-004 - мұнай-химия инженері                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Қызметтің негізгі мақсаты                  | Мұнайдың, газдың және оларды өңдеуден шығатын өнімдердің сапасын бақылау жөніндегі жұмыстарды инженерлік қамтамасыз ету |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы           |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Еңбек функциялары-ның тізбесі:             | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                             | 1. Зертхана қарамағындағы аппаратуралар мен аспаптардың қалыпты жұмысын қамтамасыз ету                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                            | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                              | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                            | Дағды 1: Жабдықтарды дайындау және мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдеріне сынақтар жүргізу                             | Машықтар:<br>1. Жабдықты метрологиялық аттестаттауға, калибрлеуге және тексеруге дайындау.<br>2. Нәтижелердің дұрыстығын бағалау.<br>3. Сынама алу.<br>4. Қабылдау-тапсыру сынақтары мен өлшеулерін жүргізу.<br>5. Зертханалық жабдықты пайдалану, өлшеу жүргізу.<br>6. Зертханалық сынақтар мен өлшеулердің нәтижелерін талдау.<br>7. Өндірістің барлық кезеңдерінде сынақтар жүргізу.<br>8. Өнімге арналған нормативтік құжаттаманы және оған сынау әдістерін енгізуді және игеруді қамтамасыз ету.<br>9. Зертхананың өлшеу құралдары мен сынақ жабдықтарының жұмыс істеуін қамтамасыз ету, персоналды оларды дұрыс және қауіпсіз пайдалануға үйрету.                                                        |
|                                            |                                                                                                                         | Білімдер:<br>1. Заңнамалық және құқықтық актілер; бөлім, зертхана қызметінің мәселелері бойынша кәсіпорынның ережелері, нұсқаулықтары мен рәсімдері.<br>2. Кәсіпорын құрылымының бейіні, мамандануы және ерекшеліктері.<br>3. Зертхананың жабдықтары, олардың жұмыс істеу принциптері және оларды пайдалану ережелері.<br>4. Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерінің сапасын бақылау үшін сынау/өлшеу әдістері.<br>5. Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерінің сапасын анықтау тәртібі.<br>6. Құжаттаманы әзірлеу және ресімдеу жөніндегі нормативтік құжаттар мен нұсқаулық материалдар.<br>7. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары. |
|                                            |                                                                                                                         | Машықтар:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                               |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 1:<br/>Зертхана қарамағындағы<br/>аппаратуралар мен<br/>аспаптардың қалыпты<br/>жұмысын қамтамасыз ету</p> | <p>Дағды 2:<br/>Мұнай, газ және оларды<br/>өңдеу өнімдерінің<br/>сапасын бақылау<br/>жөніндегі техникалық<br/>құжаттаманы әзірлеу<br/>және ресімдеу</p>    | <p>1. Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерінің<br/>сапасын бақылау жөніндегі іс-шараларды өткізуді<br/>жоспарлау.<br/>2. Нормативтік құжаттарды талдау.<br/>3. Техникалық жұмыс құжаттамасымен жұмыс істеу<br/>.<br/>4. Зертхана менеджменті жүйесінің жұмыс істеуін<br/>және дамуын қамтамасыз ету.</p> <p>Білімдер:<br/>1. Бөлім, зертхана қызметінің мәселелері бойынша<br/>заңнамалық және өзге де құқықтық актілер,<br/>кәсіпорынның ережелері, нұсқаулықтары мен<br/>рәсімдері.<br/>2. Кәсіпорын құрылымының бейіні, мамандануы<br/>және ерекшеліктері.<br/>3. Зертхананың жабдықтары, олардың жұмыс істеу<br/>принциптері және оларды пайдалану ережелері.<br/>4. Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерінің<br/>сапасын бақылау үшін сынау/өлшеу әдістері.<br/>5. Сынақтар/өлшеулер жүргізу және сынамалар алу<br/>әдістеріне мемлекеттік/мемлекетаралық стандарттар<br/>мен техникалық шарттар.<br/>6. Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерінің<br/>сапасын анықтау тәртібі.</p> |
|                                                                                                                               | <p>Дағды 3: Жарамсыз<br/>мұнайды , газды және<br/>оларды өңдеуден шыққан<br/>жарамсыз өнімдерді<br/>анықтау жөніндегі<br/>іс-шараларды<br/>ұйымдастыру</p> | <p>Машықтар:<br/>1. Сәйкес келмейтін өнімді анықтай білу<br/>2. Сәйкессіздіктердің себептеріне талдау жүргізу.</p> <p>Білімдер:<br/>1. Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерінің<br/>номенклатурасы<br/>2. Бөлім, зертхана қызметінің мәселелері бойынша<br/>кәсіпорынның қағидалары, нұсқаулықтары мен<br/>рәсімдері<br/>3. Зертхананың жабдықтары, олардың жұмыс істеу<br/>принциптері және пайдалану ережелері<br/>4. Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерінің<br/>сапасын бақылау үшін сынау/өлшеу әдістері<br/>5. ЕАЭО техникалық регламенттері және мұнай, газ<br/>және оларды өңдеу өнімдеріне арналған<br/>мемлекеттік/мемлекетаралық стандарттар<br/>6. Шығарылатын өнімді таңбалау.<br/>7. Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерінің<br/>сапасын анықтау тәртібі<br/>8. Мұнайдың, газдың және оларды өңдеуден<br/>шығатын өнімдердің физикалық-химиялық<br/>сипаттамалары</p>                                                                                                   |
| <p>Дағдыны тану мүмкіндігі<br/>:</p>                                                                                          | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>Жеке құзыреттерге<br/>қойылатын талаптар:</p>                                                                              | <p>Күйзеліске тұрақтылық<br/>Ұйымдастырушылық қасиеттер<br/>Аналитикалық және жүйелік ойлау</p>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |  |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттар-дың тізімі:                | ЕАЭО ТР 045/2017 "Тасымалдауға және (немесе) пайдалануға дайындалған мұнайдың қауіпсіздігі туралы", КО ТР 013/2011 "Автомобиль және авиациялық бензинге, дизель және кеме отынына, реактивті қозғалтқыштарға арналған отын мен мазутқа қойылатын талаптар туралы", ЕАЭО ТР 036/2016 "Сұйытылған көмірсутекті газдарды отын ретінде пайдалану үшін оларға қойылатын талаптар" және оларға өзара байланысты стандарттар. ҚР СТ 1347-2024 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар", МЕМСТ 31378-2009 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар", ҚР СТ 1183-2003 "Автомобиль бензиндері. Жалпы техникалық талаптар", ҚР СТ 2420-2013 "Джет А-1 газ турбиналы қозғалтқыштарына арналған авиациялық отын. Техникалық шарттар", ҚР СТ 1721-2007 "Моторлы отын. Этилденбеген бензин. Техникалық шарттар", ҚР СТ МЕМСТ Р 52368-2009 "Дизель отыны. ЕВРО. Техникалық шарттар", МЕМСТ 305-2013 "Дизель отыны. Техникалық шарттар", МЕМСТ 1012-2013 "Авиациялық бензиндер. Техникалық шарттар", МЕМСТ 10227-86 "Реактивті қозғалтқыштарға арналған отын. Техникалық шарттар", МЕМСТ 10585-2013 "Мұнай отыны. Мазут. Техникалық шарттар", МЕМСТ 12308-89 "Реактивті қозғалтқыштарға арналған термотұрақты Т-6 және Т-8В отындары. Техникалық шарттар", МЕМСТ 20448-2018 "Коммуналдық-тұрмыстық тұтынуға арналған сұйытылған отынды көмірсутекті газдар. Техникалық шарттар", МЕМСТ 27578-2018 "Автомобиль көлігі үшін сұйытылған отынды көмірсутекті газдар. Техникалық шарттар" және техникалық шарттарға арналған өзге де стандарттар, ҚР СТ ИСО 3170-2022 "Мұнай және мұнай өнімдері. Сынамаларды қолмен алу әдістері", ҚР СТ ИСО 3171-2007 "Мұнай өнімдері. Сұйық көмірсутектер. Құбырлардан сынамаларды автоматты алу", МЕМСТ 31873-2012 Мұнай және мұнай өнімдері. Қолмен сынама алу әдістері", ГОСТ 2517-2012 "Мұнай және мұнай өнімдері. Сынама алу әдістері", МЕМСТ ISO 4257-2013 "Сұйытылған көмірсутекті газдар. Сынама алу әдісі", МЕМСТ 14921-2018 "Сұйытылған көмірсутекті газдар. Сынама алу әдісі", МЕМСТ 34224-2017 "Мұнай және газ өнеркәсібі. Жылжымалы поршені бар баллонды пайдалану кезінде сұйытылған мұнай газдарының сынамаларын алудың стандартты әдісі", ҚР СТ ASTM 3700-2015 "Мұнай және газ өнеркәсібі. Қалқымалы поршенді цилиндрді пайдалану кезінде сұйытылған мұнай газдарының үлгілерін алуға арналған стандартты сынау әдісі". |                  |  |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                              | СБШ деңгейі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Кәсіптің атауы   |  |
|                                                                           | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Зертхана бастығы |  |
| 11. "Инженер зертханашы, химия" кәсібінің карточкасы                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |  |
| Топтың коды                                                               | 2145-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |  |
| Қызмет атауының коды                                                      | 2145-1-001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |  |
| Кәсіптің атауы                                                            | Инженер зертханашы, химия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі                                            | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |  |
| СБШ бойынша біліктіліктің деңгейшесі                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |  |
| БТБА, БА және үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі | Басшылар, мамандар және өзге де қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы. "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді.<br>§ 47. Инженер-зертханашы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |  |
|                                                                           | Білім деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Мамандық:        |  |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Кәсіптік білім деңгейі:                    | жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Физика және химия ғылымдары                                                                                                                                                                                                                  | Біліктілік:<br>- |
|                                            | Білім деңгейі:<br>жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Мамандық:<br>Өндірістік және өңдеу салалары                                                                                                                                                                                                  | Біліктілік:<br>- |
|                                            | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Мамандық:<br>Химиялық технология және өндіріс (түрлері бойынша)                                                                                                                                                                              | Біліктілік:<br>- |
|                                            | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Мамандық:<br>Химиялық технология және өндіріс (түрлері бойынша)                                                                                                                                                                              | Біліктілік:<br>- |
|                                            | Білім деңгейі:<br>орта білімнен кейінгі білім (қолданбалы бакалавриат)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Мамандық:<br>Химиялық технология және өндіріс (түрлері бойынша)                                                                                                                                                                              | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар      | жұмыс тәжірибесіне талап қойылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| Бейресми және ақпараттық біліммен байланыс | I санатты инженер-зертханашы: кадрлар даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және II санатты инженер-зертханашы лауазымында кемінде 2 жыл жұмыс өтілі;<br>II санатты инженер-зертханашы: кадрлар даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және санаты жоқ инженер-зертханашы лауазымында кемінде 3 жыл жұмыс өтілі;<br>Санаты жоқ инженер-зертханашы: кадрлар даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі, жұмыс өтіліне талаптар қойылмайды немесе тиісті мамандығы (біліктілігі) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнаулы орта, кәсіптік орта) білімі және I санаттағы техник-зертханашы лауазымында кемінде 3 жыл жұмыс өтілі. |                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары             | 2145-1-002 - Инженер-химик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты                  | ЕАЭО-ның қолданыстағы техникалық регламенттеріне және мемлекеттік/мемлекетаралық стандарттарға, зертханалық бақылаудың бекітілген кестелерінің талаптарына сәйкестігін анықтау үшін шикізатқа, жартылай фабрикаттарға, материалдарға және дайын өнімге зертханалық талдауды/сынаууды/өлшеуді ұйымдастыру және жүргізу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:              | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1. Зертханалық бақылау кестесінің уақтылы және сапалы орындалуын ұйымдастыру                                                                                                                                                                 |                  |
|                                            | Қосымша функциялары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Машықтар:<br>1. Шикізатты, жартылай фабрикаттарды, материалдарды және дайын өнімді зертханалық талдау/сынау/өлшеу.<br>2. Жүргізілген сынақтар/өлшеулер бойынша қажетті есептеулерді жүргізу, алынған нәтижелерді талдау және оларды жүйелеу. |                  |

|                                                                                                         |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 1:<br/>Зертханалық бақылау кестесінің уақтылы және сапалы орындалуын ұйымдастыру</p> | <p>Дағды 1:<br/>Зертханалық бақылау кестесін орындау бойынша жұмыстар жүргізу</p> | <p>3. Зертханалық жабдықтың дұрыс пайдаланылуын бақылау және оны мерзімдік метрологиялық тексеруге/калибрлеуге уақтылы ұсыну.</p> <p>4. Өндірістің, сондай-ақ өндірісті зертханалық бақылаудың анағұрлым үнемді және тиімді әдістерін іздеу үшін эксперименттік және зерттеу жұмыстарын жүргізу.</p> <p>5. Технологиялық процестерді әзірлеуге және оларды игеру кезеңінде зерттеуге, сондай-ақ шикізатқа, жартылай фабрикаттарға, материалдарға стандарттар мен техникалық шарттарды әзірлеуге және енгізуге және олардың шығын нормаларын белгілеуге қатысу.</p> <p>6. Шикізатты кешенді пайдалану, тапшы материалдарды ауыстыру және өндіріс қалдықтарын кәдеге жарату жөніндегі іс-шараларды әзірлеу.</p> <p>Білімдер:</p> <p>1. Нормативтік құқықтық актілер және өндіріс технологиясы, Зертхана жабдықтарын және оларды пайдалану ережелері.</p> <p>2. Шикізатқа, дайын өнім материалдарына қойылатын нормативтік техникалық талаптар, өндірістің технологиялық регламенттері, зертханалық бақылау және техникалық құжаттаманы ресімдеу жөніндегі стандарттар, ережелер, нұсқаулықтар және басқа да басшылыққа алатын материалдар.</p> <p>3. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p> <p>4. Шикізатқа, материалдарға және дайын өнімге қойылатын техникалық талаптар.</p> <p>5. Өндірісті технологиялық дайындау, зертханалық бақылау және техникалық құжаттаманы ресімдеу жөніндегі стандарттар, ережелер, нұсқаулықтар және өзге де басшылыққа алатын материалдар.</p> <p>6. Ұқсас өнімді өндіру технологиясы саласындағы озық отандық және шетелдік ұйымдардың тәжірибесі.</p> |
|                                                                                                         | <p>Дағды 2:<br/>Ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу</p>                             | <p>Машықтар:</p> <p>1. Неғұрлым тиімді және экономикалық пайдалы әдістерді іздеу үшін зерттеу және эксперименттік жұмыстарды жүргізу.</p> <p>2. Өнімді өндіру және зертханалық бақылау.</p> <p>3. Зертханалық талдаулар, сынақтар/өлшеулер мен зерттеулер жүргізудің жаңа әдістемелерін әзірлеу және қолданыстағы әдістемелерін жетілдіру, сондай-ақ оларды игеруге көмек көрсету.</p> <p>4. Өндірістегі ақаудың (жарамсыз болудың) себептерін зерттеу, оның алдын алу және жою бойынша ұсыныстарды әзірлеуге қатысу.</p> <p>Білімдер:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | және өндірісті зертханалық бақылауды ұйымдастыру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>1. Ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу және өндірісті зертханалық бақылауды ұйымдастыру әдістері, есептеу техникасының, коммуникациялар мен байланыстың заманауи құралдары, саладағы озық отандық және шетелдік ұйымдардың тәжірибесі.</p> <p>2. Ұқсас өнімдерді өндіру технологиялары.</p> <p>3. Есептеу техникасының, коммуникацияның және байланыстың заманауи құралдары.</p> <p>4. Экономика, өндірісті ұйымдастыру, еңбек және басқару негіздері.</p> <p>5. Ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу және өндірісті зертханалық бақылауды ұйымдастыру әдістері.</p> |
| Дағдыны тану мүмкіндігі :                                  | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                      | <p>Стресске төзімділік</p> <p>Ұйымдастырушылық қасиеттері</p> <p>Аналитикалық және жүйелік ойлау</p> <p>Ішінара және толық белгісіздік жағдайында шешім қабылдай білу</p> <p>Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттар-дың тізімі: | <p>ЕАЭО ТР 045/2017 "Тасымалдауға және (немесе) пайдалануға дайындалған мұнайдың қауіпсіздігі туралы", КО ТР 013/2011 "Автомобиль және авиациялық бензинге, дизель және кеме отынына, реактивті қозғалтқыштарға арналған отын мен мазутқа қойылатын талаптар туралы", ЕАЭО ТР 036/2016 "Сұйытылған көмірсутекті газдарды отын ретінде пайдалану үшін оларға қойылатын талаптар" және оларға өзара байланысты стандарттар. ҚР СТ 1347-2024 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар", МЕМСТ 31378-2009 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар", ҚР СТ 1183-2003 "Автомобиль бензиндері. Жалпы техникалық талаптар", ҚР СТ 2420-2013 "Джет А-1 газ турбиналы қозғалтқыштарына арналған авиациялық отын. Техникалық шарттар", ҚР СТ 1721-2007 "Моторлы отын. Этилденбеген бензин. Техникалық шарттар", ҚР СТ ГОСТ Р 52368-2009 "Дизель отыны. ЕВРО. Техникалық шарттар", МЕМСТ 305-2013 "Дизель отыны. Техникалық шарттар", МЕМСТ 1012-2013 "Авиациялық бензиндер. Техникалық шарттар", ГОСТ 10227-86 "Реактивті қозғалтқыштарға арналған отын. Техникалық шарттар", МЕМСТ 10585-2013 "Мұнай отыны. Мазут. Техникалық шарттар", МЕМСТ 12308-89 "Реактивті қозғалтқыштарға арналған термотұрақты Т-6 және Т-8В отындары. Техникалық шарттар", МЕМСТ 20448-2018 "Коммуналдық-тұрмыстық тұтынуға арналған сұйытылған отынды көмірсутекті газдар. Техникалық шарттар", МЕМСТ 27578-2018 "Автомобиль көлігі үшін сұйытылған отынды көмірсутекті газдар. Техникалық шарттар" және техникалық шарттарға арналған өзге де стандарттар, ҚР СТ ИСО 3170-2022 "Мұнай және мұнай өнімдері. Сынамаларды қолмен алу әдістері", ҚР СТ ИСО 3171-2007 "Мұнай өнімдері. Сұйық көмірсутектер. Құбырлардан сынамаларды автоматты алу", МЕМСТ 31873-2012 Мұнай және мұнай өнімдері. Қолмен сынама алу әдістері", ГОСТ 2517-2012 "Мұнай және мұнай өнімдері. Сынама алу әдістері", МЕМСТ ISO 4257-2013 "Сұйытылған көмірсутекті газдар. Сынама алу әдісі", МЕМСТ 14921-2018 "Сұйытылған көмірсутекті газдар. Сынама алу әдісі", МЕМСТ 34224-2017 "Мұнай және газ өнеркәсібі. Жылжымалы поршені бар баллонды пайдалану кезінде сұйытылған мұнай газдарының сынамаларын</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                 |                  |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                           | алудың стандартты әдісі", ҚР СТ ASTM 3700-2015 "Мұнай және газ өнеркәсібі. Қалқымалы поршенді цилиндрді пайдалану кезінде сұйытылған мұнай газдарының үлгілерін алуға арналған стандартты сынау әдісі".                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                 |                  |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                              | СБШ деңгейі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Кәсіптің атауы                                                                                                                                                  |                  |
|                                                                           | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Зертхана бастығы                                                                                                                                                |                  |
|                                                                           | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Инженер-химик                                                                                                                                                   |                  |
| 12. "Химиялық талдау зертханашысы" кәсібінің карточкасы                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                 |                  |
| Топтың коды                                                               | 8131-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                 |                  |
| Қызмет атауының коды                                                      | 8131-9-149                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                 |                  |
| Кәсіптің атауы                                                            | Химиялық талдау зертханашысы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі                                            | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |                  |
| СБШ бойынша біліктіліктің деңгейшесі                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |                  |
| БТБА, БА және үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі | 1-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің Бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің орынбасары - Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2023 жылғы 1 қыркүйектегі № 364 бұйрығы (1-шығарылым). Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2023 жылғы 7 қыркүйекте № 33389 болып тіркелді.<br>§ 415-416. Химиялық талдау зертханашысы |                                                                                                                                                                 |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                   | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Мамандық:<br>Мұнай мен газды өңдеу технологиясы                                                                                                                 | Біліктілік:<br>- |
|                                                                           | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Мамандық:<br>Зертханалық технология                                                                                                                             | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар                                     | 5-разряд үшін жұмыс тәжірибесі кемінде 1 жыл. 6-разряд үшін жұмыс тәжірибесі кемінде 3 жыл.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                 |                  |
| Бейресми және ақпараттық біліммен байланыс                                | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                 |                  |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары                                            | 3111-1-005-химик зертханашы, сынамашы (түтікшелер бойынша)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                 |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты                                                 | Химиялық талдаулар/сынақтар/зерттеулер жүргізу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                 |                  |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                 |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                             | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1. Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерінің сынамасына химиялық талдау жүргізу                                                                                  |                  |
|                                                                           | Қосымша ақпарат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                                                                                                                                                               |                  |
|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Машықтар:<br>5-разряд үшін:<br>1. Мұнай өнімдері мен басқа да сұйық заттарды айдауды жүргізу.<br>2. Ерітінділерді дайындау және талдау үшін сынамалар дайындау. |                  |

3. Аналитикалық таразыларды қолдана отырып, талданатын материалдардағы ылғалдың пайыздық мөлшерін анықтау.
  4. Талданатын материалдардағы заттың пайыздық мөлшерін әртүрлі әдістермен анықтау.
  5. Мұнай мен мұнай өнімдеріндегі күкірт пен хлоридті тұздардың мөлшерін анықтау.
  6. Зертханалық жабдықты ретке келтіру.
  7. Зертханалық қондырғының жұмысын бақылау және оның көрсеткіштерін жазу.
  8. Стандартты сынау әдістеріне сәйкес ерітінділердің, реактивтердің, мұнай мен мұнай өнімдерінің, дайын өнімнің, қосалқы материалдардың, қалдықтардың құрамын сынау және өлшеу.
  9. Ерітінділердің титрлерін анықтау және тексеру.
  10. Сынақтар мен өлшеулердің нәтижелерін ресімдеу және есептеу.
  11. Зертханалық қондырғыларды қолда бар схемалар бойынша жинау (құрастыру).
  12. Аса күрделі сынақтар / өлшеулер жүргізу.
  13. Атомдық-абсорбциялық әдіспен сынақтар / өлшеулер жүргізу.
  14. Күрделі төрелік сынақтар / өлшеулер жүргізу.
  15. Стандартты емес талдау/сынақ/өлшеу нәтижелерін метрологиялық бағалау.
  16. Тестілеуге ұсынылған әдістерді тесттен өткізу.
  17. Құрғақ технологиялық және сұйытылған газға аса күрделі зертханалық сынақтар жүргізу.
- 6-разряд үшін (5-разряд машықтарына қосымша):
1. Жалпы және аналитикалық химия негіздері.
  2. Қолданылатын реактивтердің мақсаты мен қасиеттері.
  3. Зертханалық қондырғыларды құрастыру ережелері.
  4. Титрленген ерітінділерді дайындау әдістері.
  5. Бақылау-өлшеу аспаптарын және әртүрлі үлгідегі таразыларды пайдалану ережесі.
  6. Сынақтарды/өлшемдерді орындау әдістеріне арналған техникалық шарттар және мемлекеттік / мемлекетаралық стандарттар; орындалған жұмыстарға техникалық құжаттаманы жүргізу қағидалары.
  7. Аккредиттелген сынақ зертханаларына қойылатын талаптар.
  8. Күрделі сынақтар/өлшеулер жүргізу әдістемесі.
  9. Зертханалық жабдыққа, аппаратураға және бақылау-өлшеу аспаптарына қызмет көрсету қағидалары.
  10. Еңбекті және қоршаған ортаны қорғау туралы нормативтік актілердің талаптары, жұмыстарды

Дағды 1:

Мұнайды, газды және оларды өңдеуден шығатын өнімдерді талдау бойынша жұмыстар жүргізу

қауіпсіз орындау нормаларын, әдістері мен тәсілдерін сақтау.

11. Титрлерді анықтау (орнату) және тексеру тәсілдері, қолданылатын реактивтердің, реагенттердің қасиеттері және оларға қойылатын талаптар.

12. Төрелік талдаулар мен сынақтар жүргізу.

13. 1-дәлдік сыныбындағы арнайы электронды таразыда өлшеу.

14. Автоматты титраторларда титриметриялық талдау жүргізу.

15. Хроматографтардың, титраторлардың, спектрофотометрлердің және өзге де аспаптардың ақауларын диагностикалау.

16. Аттестатталған қоспаларды дайындау.

17. Талдау жүргізудің жаңа аспаптары мен әдістерін игеру және енгізу.

18. Нормативтік құжаттамаға сәйкес тауарлық өнімге талдау жүргізу.

19. Аспаптарды калибрлеуді жүргізу.

20. Заманауи есептеу техникасы құралдарын қолданып, химиялық талдау нәтижелерін өңдеу.

Білімдер:

5-разряд үшін:

1. Жалпы және аналитикалық химия негіздері.

2. Қолданылатын реактивтердің мақсаты мен қасиеттері.

3. Зертханалық қондырғыларды құрастыру ережелері.

4. Титрленген ерітінділерді дайындау әдістері.

5. Бақылау-өлшеу аспаптарын және әртүрлі үлгідегі таразыларды пайдалану ережесі.

6. Сынақтарды/өлшеулерді орындау әдістеріне арналған техникалық шарттар және мемлекеттік / мемлекетаралық стандарттар; орындалған жұмыстарға техникалық құжаттаманы жүргізу қағидалары.

7. Аккредиттелген сынақ зертханаларына қойылатын талаптар.

8. Сынақтар/өлшеулер жүргізу әдістемесі, жалпы және аналитикалық химия негіздері.

9. Зертханалық жабдыққа, аппаратураға және бақылау-өлшеу аспаптарына қызмет көрсету ережелері.

10. Еңбекті және қоршаған ортаны қорғау туралы нормативтік актілердің талаптары, жұмыстарды қауіпсіз орындау нормаларын, әдістері мен тәсілдерін сақтау.

11. Титрлерді анықтау (орнату) және тексеру әдістері, оларға қолданылатын реактивтер мен реагенттердің қасиеттері.

Еңбек функциясы 1:  
Мұнай, газ және оларды  
өңдеу өнімдерінің  
сынамасына химиялық  
талдау жүргізу

12. Қызмет көрсетілетін учаске бойынша сынақтарды/өлшемдерді орындау әдістеріне және тауарлық өнімдерге арналған мемлекеттік/мемлекетаралық стандарттар.

13. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.

6-разряд үшін (5-разрядты білімге қосымша):

1. Күрделілігі орташа сынауларды / өлшеулерді жүргізу әдістемесі және қолданылатын реагенттердің қасиеттері.

2. Қолданылатын аспаптар мен аппараттардың жұмыс істеу принципі, оларды пайдалану тәртібі.

3. Жүргізілген талдаулар нәтижелерін математикалық өңдеу тәртібі; талдау жүргізу әдістемесін әзірлеу негіздері және таңдау принципі.

4. Қолданылатын аспаптар мен аппаратураларды калибрлеу әдістері.

5. Аппаратты автоматты өңдеу әдістері.

6. Орындалатын жұмыс көлеміндегі жалпы химия, физика негіздері.

7. Топырақ сынамаларын алу ережелері мен тәсілдері.

8. Сарқынды және жер асты суларының сынамаларын алу ережелері мен тәсілдері.

9. Зардап шеккендерге алғашқы көмек көрсету ережелері.

10. Шекті рұқсат етілген концентрациялардың (ШРК) түрлері.

Машықтар:

5-разряд (4-разрядқа қосымша машықтар):

1. Мұнай, газ және мұнай-химия өнімдері үшін стандартты химиялық талдау әдістерін қолдану.

2. Сүзу, тазарту (мөлдірлеу, тұндыру) және басқа да алдын-ала операцияларды қолдана отырып, күрделі талдауларға сынама дайындау.

3. Тығыздық, тұтқырлық, күкірт, хош иісті көмірсутектер, шайырлы заттар және басқа сипаттамалар сияқты параметрлерге талдау жүргізу.

4. Титриметрия, спектрофотометрия, хроматография сияқты стандартты химиялық талдау әдістерін қолдана отырып сынақтар жүргізу.

5. Талдау нәтижелерін түсіндіру, нормативтік мәндерден ауытқуларды анықтау және ауытқулардың себептерін талдау.

6. Құжаттамаға қойылатын талаптарды сақтай отырып, талдау нәтижелері туралы есептерді ресімдеу.

6-разряд (5-разрядқа қосымша машықтар):

1. Химиялық талдаудың күрделі әдістерін, оның ішінде газ және сұйық хроматографияны, спектрометрияны, электродтық әдістерді қолдану.

Дағды 2:  
Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерінің сапасын химиялық-аналитикалық бақылау

2. Зертханалық жабдықты, соның ішінде газ және сұйық хроматографтарды, спектрофотометрлерді және басқа аналитикалық құралдарды калибрлеу және реттеу.
3. Зертханааралық сынақтар жүргізу және алынған нәтижелерді басқа зертханалардың нәтижелерімен салыстыруды қамтамасыз ету.
4. Мұнай-химия өнімдеріндегі улы және зиянды заттардың құрамына талдауды қоса алғанда, төрелік және кешенді химиялық талдаулар жүргізу.
5. Алынған нәтижелер негізінде мұнай-химия өнімдерінің сапасын жақсарту бойынша ұсыныстар әзірлеу.
6. Сапа және қауіпсіздік стандарттарының талаптарын, сондай-ақ экологиялық және өндірістік нормалардың талаптарын ескере отырып, есептерді ресімдеу және ұсыну.

Білімдер:

5-разряд үшін:

1. Химиялық талдаудың стандартты әдістері (титриметрия, гравиметрия, спектрофотометрия, хроматография).
2. Аналитикалық аспаптардың жұмыс істеу принциптері (спектрофотометрлер, хроматографтар, титраторлар, аналитикалық таразылар).
3. МЕМСТ, ISO, ASTM, API және мұнайдың, газдың және мұнай-химия өнімдерінің құрамы мен сипаттамаларын реттейтін басқа да стандарттар.
4. Мұнайдың және мұнай-химия өнімдерінің сапасына әсер ететін параметрлер (тығыздық, тұтқырлық, күкірт мөлшері және басқалар).
5. Сынамаларды дұрыс алу және оларды талдау үшін дайындау әдістері (сүзу, тазарту (мөлдірлеу)).
6. Сынамаларды сақтау және тасымалдау ережелері.
7. Деректердің дәлдігі мен дұрыстығын қамтамасыз ету әдістері (аспаптарды калибрлеу, нәтижелерді валидациялау).
8. Хаттамалар мен есептерді ресімдеу принциптері.
9. Талдау нәтижелерін түсіндіру, ауытқуларды анықтау және себептерін талдау.
10. Химиялық заттармен және реактивтермен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік стандарттары.
11. Экологиялық стандарттар және қалдықтарды жою әдістері.

6-разряд үшін:

1. Күрделі аналитикалық әдістер (газ және сұйық хроматография, спектрометрия, рентген-флуоресцентті талдау, электрод әдістері).
2. Мұнай мен газды өңдеу процестері (крекинг, дистилляция, гидротазарту және басқа операциялар).

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>3. Өнімнің құрамы мен сапасына әсер ететін мұнай мен газды өңдеудің технологиялық схемаларын түсіну.</p> <p>4. Күрделі деректерді талдау әдістері (көп компонентті талдау, деректерді статистикалық өңдеу).</p> <p>5. Зертханалық жабдықтарды (хроматографтар, спектрофотометрлер және басқа да аспаптар) калибрлеу, ретке келтіру және оларға қызмет көрсету.</p> <p>6. Зертханалық жағдайда сапаны басқару принциптері.</p> <p>7. Сапаны бақылау және ішкі аудит жүргізу рәсімдерін әзірлеу және енгізу.</p> <p>8. Нақты (ерекше) қажеттіліктер үшін химиялық талдаудың жаңа әдістерін әзірлеу және енгізу.</p> <p>9. Мұнай-химия өнімдерінің жаңа түрлерін талдау үшін қолданыстағы әдістерді бейімдеу.</p> <p>10. Зертханалық зерттеулердегі экологиялық қауіпсіздік.</p> <p>11. Химиялық заттармен және қалдықтармен жұмыс істеу кезінде еңбекті қорғау және қоршаған ортаны қорғау қағидалары.</p> |
| Дағдыны тану мүмкіндігі :                                  | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                      | Қойылған міндеттерді шешуге жауапкершілік, адалдық, ұқыптылық, коммуникабельділік, орындаушылық тәртіп, тұлғааралық құзыреттілік, нәтиже мен тиімділікке бағдарлану.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Жұмысқа рұқсаттың ерекше шарттары                          | <p>Жауапкершілік</p> <p>Стресске төзімділік</p> <p>Командада жұмыс істей білу</p> <p>Орындаушылық</p> <p>Дербестік</p> <p>Зейінділік</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттар-дың тізімі: | <p>ЕАЭО ТР 045/2017 "Тасымалдауға және (немесе) пайдалануға дайындалған мұнайдың қауіпсіздігі туралы", КО ТР 013/2011 "Автомобиль және авиациялық бензинге, дизель және кеме отынына, реактивті қозғалтқыштарға арналған отын мен мазутқа қойылатын талаптар туралы", ЕАЭО ТР 036/2016 "Сұйытылған көмірсутекті газдарды отын ретінде пайдалану үшін оларға қойылатын талаптар" және оларға өзара байланысты стандарттар. ҚР СТ 1347-2024 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар", МЕМСТ 31378-2009 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар", ҚР СТ 1183-2003 "Автомобиль бензиндері. Жалпы техникалық талаптар", ҚР СТ 2420-2013 "Джет А-1 газ турбиналы қозғалтқыштарға арналған авиациялық отын. Техникалық шарттар", ҚР СТ 1721-2007 "Моторлы отын. Этилденбеген бензин. Техникалық шарттар", ҚР СТ МЕМСТ Р 52368-2009 "Дизель отыны. ЕВРО. Техникалық шарттар", МЕМСТ 305-2013 "Дизель отыны. Техникалық шарттар", МЕМСТ 1012-2013 "Авиациялық бензиндер. Техникалық шарттар", МЕМСТ 10227-86 "Реактивті қозғалтқыштарға арналған отын. Техникалық шарттар", МЕМСТ 10585-2013 "Мұнай отыны. Мазут. Техникалық шарттар", МЕМСТ 12308-89 "Реактивті қозғалтқыштарға арналған термотұрақты Т-6 және Т-8В отындары. Техникалық шарттар", МЕМСТ 20448-2018 "Коммуналдық-тұрмыстық</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                    |                  |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                           | тұтынуға арналған сұйытылған отынды көмірсутекті газдар. Техникалық шарттар", МЕМСТ 27578-2018 "Автомобиль көлігі үшін сұйытылған отынды көмірсутекті газдар. Техникалық шарттар" және техникалық шарттарға арналған өзге де стандарттар.                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                    |                  |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                              | СБШ деңгейі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Кәсіптің атауы                                                                                                                                     |                  |
|                                                                           | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Инженер зертханашы, химия                                                                                                                          |                  |
| 13. "Химиялық талдау зертханашысы" кәсібінің карточкасы                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                    |                  |
| Топтың коды                                                               | 8131-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                    |                  |
| Қызмет атауының коды                                                      | 8131-9-149                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                    |                  |
| Кәсіптің атауы                                                            | Химиялық талдау зертханашысы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                    |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |                  |
| СБШ бойынша біліктіліктің деңгейшесі                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |                  |
| БТБА, БА және үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі | "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің Бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Премьер - Министрінің орынбасары-Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2023 жылғы 1 қыркүйектегі № 364 Бұйрығы (1-шығарылым). Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2023 жылғы 7 қыркүйекте № 33389 болып тіркелді.<br>§ 414. Химиялық талдау зертханашысы. |                                                                                                                                                    |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                   | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Мамандық: зертханалық технология                                                                                                                   | Біліктілік:<br>- |
|                                                                           | Білім деңгейі:<br>негізгі орта білім                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Мамандық:<br>-                                                                                                                                     | Біліктілік:<br>- |
|                                                                           | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Мамандық:<br>Мұнай мен газды өңдеу технологиясы                                                                                                    | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар                                     | Негізгі орта білім және кемінде 6 ай практикалық тәжірибе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                    |                  |
| Бейресми және ақпараттық біліммен байланыс                                | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                    |                  |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары                                            | 3111-1-005 - Химик зертханашы, сынамашы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                    |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты                                                 | Химиялық талдаулар/сынақтар/зерттеулер жүргізу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                    |                  |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                    |                  |
|                                                                           | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерінің сынамасына химиялық талдау жүргізу                                                                        |                  |
|                                                                           | Қосымша функциялары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                                                                                                                                                  |                  |
|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Машықтар:<br>4-разряд үшін (3-разряд машықтарына қосымша):<br>1. Стандартты сынау әдістеріне сәйкес ерітінділердің, реактивтердің, мұнай мен мұнай |                  |

|                                                                                                                                                    |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                    | <p>Дағды 1: Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдеріне талдау жұмыстарын жүргізу</p> | <p>өнімдерінің, дайын өнімнің, қосалқы материалдардың, қалдықтардың құрамын сынау және өлшеу.</p> <p>2. Ерітінділердің титрлерін орнату (анықтау) және тексеру.</p> <p>3. Сынаулар мен өлшеулердің нәтижелерін ресімдеу және есептеу.</p> <p>4. Қарапайым және орташа күрделі төрелік талдаулар мен сынаулар жүргізу.</p> <p>5. Құрғақ технологиялық және сұйытылған газға зертханалық сынаулар жүргізу.</p> <p>Білімдер:</p> <p>4-разряд үшін (3-разряд біліміне қосымша):</p> <p>1. Қолданылатын реактивтердің мақсаты мен қасиеттері.</p> <p>2. Зертханалық қондырғыларды құрастыру ережелері.</p> <p>3. Титрленген ерітінділерді дайындау әдістері.</p> <p>4. Бақылау-өлшеу аспаптарын және әртүрлі үлгідегі таразыларды пайдалану ережесі.</p> <p>5. Сынақтарды/өлшемдерді орындау әдістеріне арналған техникалық шарттар және мемлекеттік / мемлекетаралық стандарттар; орындалған жұмыстарға техникалық құжаттаманы жүргізу қағидалары.</p> <p>6. Күрделілігі орташа сынауларды / өлшеулерді жүргізу әдістемесі және қолданылатын реагенттердің қасиеттері.</p> <p>7. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p> |
| <p>Еңбек функциялары-ның тізбесі:</p> <p>Еңбек функциясы 1:</p> <p>Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерінің сынамасына химиялық талдау жүргізу</p> |                                                                                   | <p>Машықтар:</p> <p>4-разряд үшін (3-разряд машықтарына қосымша):</p> <p>1. Мұнай, газ, оларды өңдеу өнімдері мен қосалқы материалдар үшін стандартты сынақ әдістерінің орындалуын бақылау.</p> <p>2. Әдістемелер мен стандартты үлгілерді пайдалана отырып, дайын өнім мен қосалқы материалдардың сапасын бақылау.</p> <p>3. Сынақтар мен өлшеулерді жүргізудің дұрыстығын, оның ішінде техникалық құжаттама мен стандарттардың нәтижелеріне сәйкестігін тексеру.</p> <p>4. Сынақ нәтижелерін ресімдеу және талдау және есептіліктің дұрыс ресімделуін бақылау.</p> <p>5. Төрелік талдаулардың орындалуына бақылау жүргізу, олардың нәтижелерін бағалау және қорытынды жасау.</p> <p>6. Белгіленген әдістер мен нормаларға сәйкес құрғақ технологиялық және сұйытылған газдың сапасын бақылау және талдау.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                       |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | <p>Дағды 2: Мұнайға, газға және оларды өңдеуден шығатын өнімдерге жүргізілетін зертханалық сынаулардың сапасын бақылау</p>               | <p>7. Мұнай, газ және мұнай өнімдерін талдау үшін пайдаланылатын зертханалық аспаптардың техникалық жарамдылығы мен дұрыс жұмыс істеуін тексеру.</p> <p>8. Дәл талдауларды жүргізу үшін аспаптарды калибрлеу және бақылау мәндерін орнату үшін бақылау сынақтары мен стандарттарды дайындау.</p> <p>9. Өлшеулер мен сынақтардың жобалық құжаттамаға және сапа стандарттарының талаптарына сәйкестігін бағалау.</p> <p>10. Талдаулардың дәлдігіне қол жеткізу үшін қажет болса, сынақ барысында алынған нәтижелерді түзету әдістерін қолдану.</p> <p>Білімдер:</p> <p>4-разряд үшін:</p> <p>1. Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерін сынау әдістері мен стандарттары (МЕМСТ, техникалық регламенттер, нормативтік құжаттар).</p> <p>2. Мұнай, газ және мұнай өнімдерінің химиялық құрамын талдау үшін қолданылатын зертханалық аспаптар мен жабдықтардың жұмыс істеу принциптері.</p> <p>3. Зертхана жағдайында төрелік сынақтар мен сапаны бақылау әдістерінің негіздері.</p> <p>4. Мұнай мен газды өңдеудің технологиялық процестері және олардың дайын өнімнің сапасына әсері.</p> <p>5. Сынақ нәтижелерін есептеу мен түсіндіруді қоса алғанда, зертханалық есептерді ресімдеу әдістемесі.</p> <p>6. Аналитикалық құралдарды қолдану арқылы алынған деректерді талдау және түсіндіру әдістері.</p> <p>7. Химиялық реактивтермен, зертханалық жабдықтармен жұмыс істеу кезінде және мұнай, газ және мұнай өнімдерін сынау жағдайында еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау қағидалары.</p> <p>8. Зертханалық аспаптарды калибрлеу және олардың дәлдігі мен жарамдылығын тексеру әдістері.</p> <p>9. Талдау нәтижелерінің қателерін есептеуді және дұрыстығын бағалауды қоса алғанда, деректерді статистикалық өңдеу негіздері.</p> <p>10. Зертханалық сынақтар үшін сынақтарды алу және оларды дайындау жөніндегі нормативтік талаптар мен әдістемелік нұсқаулар.</p> |
| Дағдыны тану мүмкіндігі               | Ұсынылмайды                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар: | <p>Жауапкершілік</p> <p>Стресске төзімділік</p> <p>Командада жұмыс істей білу</p> <p>Орындаушылық</p> <p>Дербестік</p> <p>Зейінділік</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                       |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                                             |  |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------|--|
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттар-дың тізімі:                | ЕАЭО ТР 045/2017 "Тасымалдауға және (немесе) пайдалануға дайындалған мұнайдың қауіпсіздігі туралы", КО ТР 013/2011 "Автомобиль және авиациялық бензинге, дизель және кеме отынына, реактивті қозғалтқыштарға арналған отын мен мазутқа қойылатын талаптар туралы", ЕАЭО ТР 036/2016 "Сұйытылған көмірсутекті газдарды отын ретінде пайдалану үшін оларға қойылатын талаптар" және оларға өзара байланысты стандарттар. ҚР СТ 1347-2024 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар", МЕМСТ 31378-2009 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар", ҚР СТ 1183-2003 "Автомобиль бензиндері. Жалпы техникалық талаптар", ҚР СТ 2420-2013 "Джет А-1 газ турбиналы қозғалтқыштарға арналған авиациялық отын. Техникалық шарттар", ҚР СТ 1721-2007 "Моторлы отын. Этилденбеген бензин. Техникалық шарттар", ҚР СТ МЕМСТ Р 52368-2009 "Дизель отыны. ЕВРО. Техникалық шарттар", МЕМСТ 305-2013 "Дизель отыны. Техникалық шарттар", МЕМСТ 1012-2013 "Авиациялық бензиндер. Техникалық шарттар", МЕМСТ 10227-86 "Реактивті қозғалтқыштарға арналған отын. Техникалық шарттар", МЕМСТ 10585-2013 "Мұнай отыны. Мазут. Техникалық шарттар", МЕМСТ 12308-89 "Реактивті қозғалтқыштарға арналған термотұрақты Т-6 және Т-8В отындары. Техникалық шарттар", МЕМСТ 20448-2018 "Коммуналдық-тұрмыстық тұтынуға арналған сұйытылған отынды көмірсутекті газдар. Техникалық шарттар", МЕМСТ 27578-2018 "Автомобиль көлігі үшін сұйытылған отынды көмірсутекті газдар. Техникалық шарттар" және техникалық шарттарға арналған өзге де стандарттар. |                  |                                             |  |
|                                                                           | СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | СБШ деңгейі<br>4 | Кәсіптің атауы<br>Химиялық талдау лаборанты |  |
| 14. "Сапа жөніндегі инженер" кәсібінің карточкасы                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                                             |  |
| Топтың коды                                                               | 2141-4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |                                             |  |
| Қызмет атауының коды                                                      | 2141-4-002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |                                             |  |
| Кәсіптің атауы                                                            | Сапа жөніндегі инженер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |                                             |  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі                                            | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |                                             |  |
| СБШ бойынша біліктіліктің деңгейшесі                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |                                             |  |
| БТБА, БА және үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |                                             |  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                   | Білім деңгейі:<br>-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Мамандық:<br>-   | Біліктілік:<br>-                            |  |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар                                     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |                                             |  |
| Бейресми және ақпараттық біліммен байланыс                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |                                             |  |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары                                            | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |                                             |  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                | "Сапа жөніндегі инженер" кәсібі карточкасының сипаттамасы "Мұнай бойынша тауар-көлік операциялары" кәсіптік стандартында берілген.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                                             |  |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                                             |  |
|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                                             |  |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |                  |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| Еңбек функциялары-ның тізбесі:                                            | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -                                               |                  |
|                                                                           | Қосымша функциялары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                                               |                  |
| Еңбек функциясы 1:<br>-                                                   | Дағды 1:<br>-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Машықтар:                                       | -                |
|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Білімдер:                                       | -                |
| Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                  |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттар-дың тізімі:                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                  |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                              | СБШ деңгейі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Кәсіптің атауы                                  |                  |
|                                                                           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -                                               |                  |
| 15. "Химиялық талдау зертханашысы" кәсібінің карточкасы                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |                  |
| Топтың коды                                                               | 8131-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |                  |
| Қызмет атауының коды                                                      | 8131-9-149                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                 |                  |
| Кәсіптің атауы                                                            | Химиялық талдау зертханашысы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                 |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                  |
| СБШ бойынша біліктіліктің деңгейшесі                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                  |
| БТБА, БА және үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі | "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің Бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Премьер - Министрінің орынбасары - Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2023 жылғы 1 қыркүйектегі № 364 бұйрығы (1-шығарылым). Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2023 жылғы 7 қыркүйекте № 33389 болып тіркелді.<br>§ 414. Химиялық талдау зертханашысы |                                                 |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                   | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Мамандық: Зертханалық технология                | Біліктілік:<br>- |
|                                                                           | Білім деңгейі:<br>Негізгі орта білім                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Мамандық:<br>-                                  | Біліктілік:<br>- |
|                                                                           | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Мамандық:<br>Мұнай мен газды өңдеу технологиясы | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар                                     | Негізгі орта білім және кемінде 6 ай практикалық тәжірибе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                 |                  |
| Бейресми және ақпараттық біліммен байланыс                                | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |                  |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары                                            | 3111-1-005 - Химик зертханашы, сынамашы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                 |                  |
|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |                  |

|                                  |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Қызметтің негізгі мақсаты        | Химиялық талдаулар/сынақтар/зерттеулер жүргізу                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Еңбек функцияларының тізбесі:    | Міндетті еңбек функциялары:                                                        | Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерінің сынамаларына химиялық талдау жүргізу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                  | Қосымша функциялары                                                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                  | Дағды 1:<br>Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерін талдау бойынша жұмыстар жүргізу | Машықтар:<br>4-разряд үшін (3-разряд машықтарына қосымша):<br>1. Сынақтардың стандартты әдістеріне сәйкес ерітінділердің, реактивтердің, мұнай мен мұнай өнімдерінің, дайын өнімнің, қосалқы материалдардың, қалдықтардың құрамын сынау және өлшеу.<br>2. Ерітінділердің титрлерін орнату (анықтау) және тексеру.<br>3. Сынақтар мен өлшеулердің нәтижелерін ресімдеу және есептеу.<br>4. Қарапайым және орташа күрделі төрелік талдаулар мен сынақтар жүргізу.<br>5. Құрғақ технологиялық және сұйытылған газға зертханалық сынақтар жүргізу.                                                                                                                                                                                        |
|                                  |                                                                                    | Білімдер:<br>4-разряд үшін (3-разрядты білімге қосымша):<br>1. Қолданылатын реактивтердің мақсаты мен қасиеттері.<br>2. Зертханалық қондырғыларды құрастыру ережелері.<br>3. Титрленген ерітінділерді дайындау әдістері.<br>4. Бақылау-өлшеу аспаптарын және әртүрлі үлгідегі таразыларды пайдалану ережесі.<br>5. Сынақтарды/өлшемдерді орындау әдістеріне арналған техникалық шарттар және мемлекеттік / мемлекетаралық стандарттар; орындалған жұмыстарға техникалық құжаттаманы жүргізу қағидалары.<br>6. Орташа күрделі сынақтарды/өлшеулерді жүргізу әдістемесі және қолданылатын реагенттердің қасиеттері.<br>7. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары. |
|                                  |                                                                                    | Білімдер:<br>4-разряд үшін (3-разряд машықтарына қосымша):<br>1. Мұнай, газ, оларды өңдеу өнімдері мен қосалқы материалдар үшін стандартты сынақ әдістерінің орындалуын бақылау.<br>2. Әдістемелер мен стандартты үлгілерді пайдалана отырып, дайын өнім мен қосалқы материалдардың сапасын бақылау.<br>3. Сынақтар мен өлшеулерді жүргізудің дұрыстығын, оның ішінде техникалық құжаттама                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Еңбек функциясы 1:  
Мұнай, газ және оларды  
өңдеу өнімдерінің  
сынамаларына химиялық  
талдау жүргізу

Дағды 2:  
Мұнайға, газға және  
оларды өңдеуден  
шығатын өнімдерге  
жүргізілетін зертханалық  
сынақтардың сапасын  
бақылау

мен стандарттардың нәтижелеріне сәйкестігін  
тексеру.

4. Есептіліктің дұрыс ресімделуін бақылау және  
сынақ нәтижелерін ресімдеу және талдау.

5. Төрелік талдаулардың орындалуын бақылау,  
олардың нәтижелерін бағалау және қорытынды  
жасау.

6. Белгіленген әдістер мен нормаларға сәйкес құрғақ  
технологиялық және сұйытылған газдың сапасын  
бақылау және талдау.

7. Мұнай, газ және мұнай өнімдерін талдау үшін  
пайдаланылатын зертханалық аспаптардың  
техникалық жарамдылығы мен дұрыс жұмыс істеуін  
тексеру.

8. Аспаптарды калибрлеу және дәл талдаулар  
жүргізу үшін бақылау мәндерін орнату үшін  
бақылау сынамалары мен стандарттарын дайындау.

9. Өлшеулер мен сынақтардың жобалық  
құжаттамаға және сапа стандарттарының  
талаптарына сәйкестігін бағалау.

10. Талдаулардың дәлдігіне қол жеткізу үшін қажет  
болса, сынақ барысында алынған нәтижелерді  
түзету әдістерін қолдану.

Білімдер:

4-разряд үшін:

1. Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерін сынау  
әдістері мен стандарттары (МЕМСТ, техникалық  
регламенттер, нормативтік құжаттар).

2. Мұнай, газ және мұнай өнімдерінің химиялық  
құрамын талдау үшін қолданылатын зертханалық  
аспаптар мен жабдықтардың жұмыс істеу  
принциптері.

3. Зертхана жағдайында төрелік сынақтар мен  
сапаны бақылау әдістерінің негіздері.

4. Мұнай мен газды өңдеудің технологиялық  
процестері және олардың дайын өнімнің сапасына  
әсері.

5. Сынақ нәтижелерін есептеу мен түсіндіруді қоса  
алғанда, зертханалық есептерді ресімдеу әдістемесі.

6. Аналитикалық құралдарды қолдану арқылы  
алынған деректерді талдау және түсіндіру әдістері.

7. Химиялық реактивтермен, зертханалық  
жабдықтармен жұмыс істеу кезінде және мұнай, газ  
және мұнай өнімдерін сынау жағдайында еңбек  
қауіпсіздігі және еңбекті қорғау қағидалары.

8. Зертханалық аспаптарды калибрлеу және олардың  
дәлдігі мен жарамдылығын тексеру әдістері.

9. Талдау нәтижелерінің қателерін есептеуді және  
дұрыстығын бағалауды қоса алғанда, деректерді  
статистикалық өңдеу негіздері.

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |             |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------|
|                                                                           | 10. Зертханалық сынақтар үшін сынамаларды алу және оларды дайындау жөніндегі нормативтік талаптар мен әдістемелік нұсқаулар.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |             |
| Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                 | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |             |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                     | Жауапкершілік<br>Стресске төзімділік<br>Командада жұмыс істей білу<br>Орындаушылық<br>Дербестік<br>Зейінділік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              |             |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                 | ЕАЭО ТР 045/2017 "Тасымалдауға және (немесе) пайдалануға дайындалған мұнайдың қауіпсіздігі туралы", КО ТР 013/2011 "Автомобиль және авиациялық бензинге, дизель және кеме отынына, реактивті қозғалтқыштарға арналған отын мен мазутқа қойылатын талаптар туралы", ЕАЭО ТР 036/2016 "Сұйытылған көмірсутекті газдарды отын ретінде пайдалану үшін оларға қойылатын талаптар" және оларға өзара байланысты стандарттар. ҚР СТ 1347-2024 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар", МЕМСТ 31378-2009 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар", ҚР СТ 1183-2003 "Автомобиль бензиндері. Жалпы техникалық талаптар", ҚР СТ 2420-2013 "Джет А-1 газ турбиналы қозғалтқыштарға арналған авиациялық отын. Техникалық шарттар", ҚР СТ 1721-2007 "Моторлы отын. Этилденбеген бензин. Техникалық шарттар", ҚР СТ МЕМСТ Р 52368-2009 "Дизель отыны. ЕВРО. Техникалық шарттар", МЕМСТ 305-2013 "Дизель отыны. Техникалық шарттар", МЕМСТ 1012-2013 "Авиациялық бензиндер. Техникалық шарттар", МЕМСТ 10227-86 "Реактивті қозғалтқыштарға арналған отын. Техникалық шарттар", МЕМСТ 10585-2013 "Мұнай отыны. Мазут. Техникалық шарттар", МЕМСТ 12308-89 "Реактивті қозғалтқыштарға арналған термотұрақты Т-6 және Т-8В отындары. Техникалық шарттар", МЕМСТ 20448-2018 "Коммуналдық-тұрмыстық тұтынуға арналған сұйытылған отынды көмірсутекті газдар. Техникалық шарттар", МЕМСТ 27578-2018 "Автомобиль көлігі үшін сұйытылған отынды көмірсутекті газдар. Техникалық шарттар" және техникалық шарттарға арналған өзге де стандарттар. |                              |             |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                              | СБШ деңгейі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Кәсіптің атауы               |             |
|                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Химиялық талдау зертханашысы |             |
| 16. "Сапа жөніндегі инженер" кәсібінің карточкасы                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |             |
| Топтың коды                                                               | 2141-4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |             |
| Қызмет атауының коды                                                      | 2141-4-002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |             |
| Кәсіптің атауы                                                            | Сапа жөніндегі инженер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |             |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі                                            | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |             |
| СБШ бойынша біліктіліктің деңгейшесі                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |             |
| БТБА, БА және үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |             |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                   | Білім деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Мамандық:                    | Біліктілік: |
|                                                                           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -                            | -           |
|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |             |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |                  |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар                                     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                  |
| Бейресми және ақпараттық біліммен байланыс                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                  |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары                                            | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты                                                 | "Сапа жөніндегі инженер" кәсібі карточкасының сипаттамасы "Мұнай бойынша тауар-көлік операциялары" кәсіптік стандартында берілген.                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                 |                  |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                             | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -                                               |                  |
|                                                                           | Қосымша функциялары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                                               |                  |
| Еңбек функциясы 1:<br>-                                                   | Дағды 1:<br>-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Машықтар:                                       | -                |
|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Білімдер:                                       | -                |
| Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                  |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                  |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                              | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Кәсіптің атауы                                  |                  |
|                                                                           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -                                               |                  |
| 17. "Отынды мотормен сынау жөніндегі машинист" кәсібінің карточкасы       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |                  |
| Топтың коды                                                               | 8187-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |                  |
| Қызмет атауының коды                                                      | 8187-1-005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                 |                  |
| Кәсіптің атауы                                                            | Отынды мотормен сынау жөніндегі машинист                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                 |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                  |
| СБШ бойынша біліктіліктің деңгейшесі                                      | 3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                 |                  |
| БТБА, БА және үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі | "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің Бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 24 желтоқсандағы № 533 бұйрығы (34-шығарылым). Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 25 желтоқсанда № 21909 болып тіркелді.<br>§ 31-32. Отынды мотормен сынау жөніндегі машинист |                                                 |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                   | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Мамандық:<br>Мұнай мен газды өңдеу технологиясы | Біліктілік:<br>- |
|                                                                           | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Мамандық:<br>Мұнай мен газды өңдеу технологиясы | Біліктілік:<br>- |
|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |                  |

|                                            |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар      | Жұмыс тәжірибесі талап етілмейді.                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Бейресми және ақпараттық біліммен байланыс | Талап етілмейді                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары             | -                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Қызметтің негізгі мақсаты                  | Іштен жану қозғалтқыштарына қызмет көрсету және бақылау |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы           |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Еңбек функцияларының тізбесі:              | Міндетті еңбек функциялары:                             | Іштен жану қозғалтқыштарына қызмет көрсету және оларды жұмыс жағдайында ұстау жөніндегі жұмыстарды жүргізу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                            | Қосымша функциялары                                     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                            |                                                         | Машықтар:<br>3-разряд үшін:<br>1. Автомобиль және авиациялық бензиндердің октандық сандарын, сондай-ақ дизель отынының цетандық сандарын анықтау үшін әдістемелерге немесе мемлекеттік/мемлекетаралық стандарттарға сәйкес іштен жану қозғалтқыштарына тексеру жүргізу.<br>2. Отын үшін этил сұйықтығының мөлшерін және май үшін қоспалардың мөлшерін дайындау.<br>3. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін бақылау.<br>4. Сынақтар кезінде шығатын ақауларды біліктілігі жоғары машинисттің басшылығымен анықтау және жою және сынақтар журналын жүргізу.<br>4-разряд үшін (3-разряд машықтарына қосымша):<br>1. Сыртқы сипаттамаларын өлшей отырып, отынды мотормен сынауды қарастыратын әдістемелерге немесе мемлекеттік / мемлекетаралық стандарттарға сәйкес іштен жану қозғалтқыштарына қызмет көрсету.<br>2. Қозғалтқыштарды сынақтарға дайындау.<br>3. Детонация датчиктерін, электронды детонометрлерді, тұтану индикаторларын және отынды бүрку жүйелерін реттеу.<br>4. Тиісті дозасы бар бастапқы және бақылау эталондық отынды дайындау.<br>5. Дозаларын көрсете отырып, бастапқы және бақылау эталондық отынды дайындау.<br>6. Бастапқы эталондық отыннан екіншісіне ауысу шкалаларын алу (түсіру).<br>7. Сынау үшін қозғалтқышты стендке қою, сондай-ақ оны монтаждап бекіту және кейін шешіп алу.<br>8. Қозғалтқыштарға ағымдағы жөндеу жүргізу және қозғалтқыштарға орташа және күрделі жөндеу |
|                                            | Дағды 1:                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Іштен жану қозғалтқыштарының үздіксіз жұмыс істеуін камтамасыз ету</p> | <p>кезінде және оларды тексеру кезінде бөлшектеуге, тексеруге және құрастыруға қатысу.</p> <p>Білімдер:</p> <p>3-разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қызмет көрсетілетін генераторлардың, электр қозғалтқыштардың, отын сорғыларының, аспаптардың және қосалқы механизмдердің құрылысы мен пайдалану ережесі.</li> <li>2. Өндіріс технологиясының негіздері және сыналатын отын мен мұнай өнімдерінің физикалық - химиялық қасиеттері.</li> <li>3. Отын құрамының оның детонациялық қасиеттеріне және тетраэтил қорғасынға сезімталдығына әсері.</li> <li>4. Қондырғы формулярында жазулары бар қозғалтқыштардың жұмысын есепке алу ережесі;</li> <li>5. Отынды, майларды, жағар майларды және коспаларды сынауға арналған мемлекеттік/мемлекетаралық стандарттар мен әдістемелер.</li> <li>6. Слесарлық істің негіздері.</li> <li>7. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</li> </ol> <p>4-разряд үшін (3-разрядты білімге қосымша):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отын мен мұнай өнімдерін сынау жөніндегі машиналар мен қондырғылардың, детонация датчиктерінің, детонометрлердің, тұтану және бүрку индикаторларының және басқа да аспаптардың құрылысы.</li> <li>2. Бастапқы эталондық және бақылау отынын дозаларымен дайындау ережесі.</li> <li>3. Мұнай өнімдерінің физика-химиялық қасиеттері.</li> <li>4. Мотормен сынау жүргізу бойынша мемлекеттік/мемлекетаралық стандарттар мен әдістемелер.</li> <li>5. Қолданылатын металдардың, қорытпалардың (құймалардың) және металл емес материалдардың негізгі қасиеттері.</li> <li>6. Сынау журналын және жөндеу карталарын жүргізу ережелері.</li> </ol> |
|                                                                           | <p>Машықтар:</p> <p>3-разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сыртқы ақауларды анықтау үшін іштен жану қозғалтқыштарын көзбен шолып тексеру — қозғалтқыштың жай-күйін тексеру, ағып кету, зақымдану, ластану жағдайларын тексеру.</li> <li>2. Қозғалтқыштың негізгі жүйелерінің жұмысын тексеру (тұтану жүйесі, отын жүйесі) — отын жүйесі мен тұтану жүйесінің дұрыстығын тексеру үшін диагностикалық жабдықты пайдалану.</li> <li>3. Май мен салқындатқыш сұйықтығының деңгейін тексеру - тиісті жүйелердегі деңгейлерді өлшеу,</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Еңбек функциясы 1:  
Іштен жану  
қозғалтқыштарына  
қызмет көрсету және  
оларды жұмыс  
жағдайында ұстау  
жөніндегі жұмыстарды  
жүргізу

сұйықтықты толтыру немесе ауыстыру қажеттілігін анықтау.

4. Қозғалтқыштағы май мен сүзгілерді ауыстыру - ТҚК кестесіне сәйкес май мен сүзгілерді ауыстыру.

5. Жанармай деңгейін реттеу және жанармай беру жүйесін тексеру — бактағы отын деңгейін өлшеу және жанармай сорғысының жұмысын тексеру.

6. Оталдыру білтелерін және қызмет көрсетуді қажет ететін басқа элементтерді тазалау – білтелерді тазалау, олардың жарамдылығын тексеру және қажет болған жағдайда ауыстыру.

7. Қызмет көрсету және диагностика бойынша орындалған жұмыстар туралы жазбаларды жүргізу - жұмыс нәтижелерін тіркеу, орындалған рәсімдер мен өзгерістердің тізбесін жазу.

4-разряд үшін:

1. Стандартты аспаптарды пайдалана отырып, өлшеулерді жүргізу (май, салқындатқыш сұйықтық деңгейін, жүйедегі қысымды өлшеу) — қозғалтқыштың жұмысын дәл өлшеу үшін манометрлерді, термометрлерді және басқа да аспаптарды пайдалану.

2. Тұтану (оталдыру) жүйесін тексеру және реттеу — тұтанудан озу бұрышын реттеу, тұтану таратқышын тексеру және реттеу.

3. Салқындату жүйесінің жұмысын тексеру, салқындатқыш сұйықтықтың деңгейін реттеу - радиаторлардың, су сорғысының және термостаттардың жағдайын бақылау және сұйықтық деңгейін реттеу.

4. Қозғалтқыштағы кішігірім ақауларды жою ( белдіктерді, сүзгілерді ауыстыру, картерлік газдарды желдету жүйесін тексеру) — күрделі емес ақауларды жою және тозған элементтерді ауыстыру.

5. Картерлік газды желдету жүйесін және жүйенің сүзгілерін тексеру - желдету жүйесінің сүзгілерін диагностикалау және сыртқа ақпауын тексеру, тазалау немесе ауыстыру.

6. Диагностикалық құралдарды қолдана отырып, жанармай бүрку бұрыштарын реттеу және жанармай жүйесін тексеру — қозғалтқыштың жұмысын жақсарту үшін бүрку жүйесін ретке келтіру, жанармай сорғысы мен форсункаларын сынау.

7. Қозғалтқыштарға қызмет көрсету және диагностикалау кезінде қауіпсіздік ережелерін сақтау - Еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғаудың барлық стандарттарын сақтай отырып, машиналармен және жабдықтармен жұмыс істеу.

8. Қозғалтқыш жұмысының деректерін жазу және қозғалтқыштың жұмысын талдау — диагностика нәтижелері бойынша есеп жүргізу, қозғалтқыштың жағдайын талдау және жөндеу қажеттілігін анықтау.

Білімдер:

Дағды 2:

Іштен жану қозғалтқыштарына алғашқы техникалық қызмет көрсету және диагностика жүргізу

3-разряд үшін:

1. Іштен жану қозғалтқыштарының құрылысы мен жұмыс істеу принципі — бензин және дизель қозғалтқыштарының жалпы жұмыс істеу принциптері, олардың негізгі компоненттері мен функциялары.

2. Қозғалтқыштарды диагностикалау негіздері - визуалды тексеру әдістері, сыртқы ақаулар мен бұзылуларын анықтауға арналған диагностикалық жабдықтың жұмыс істеу принципі.

3. Қозғалтқыштарға техникалық қызмет көрсету және профилактикалық тексеру ережелері - жоспарлы жұмыстарды орындау тәртібі, майы мен сүзгілерін ауыстыру, жүйелерін реттеу ережелері.

4. Май мен сүзгілерді ауыстыру, сұйықтық деңгейін тексеру және реттеу әдістері - техникалық қызмет көрсету кезіндегі технологиялар мен операциялардың реттілігін білу.

5. Диагностикалық құралдармен жұмыс істеу негіздері - қозғалтқыш жүйелерінің жағдайын тексеру үшін манометрлер, термометрлер сияқты өлшеу құралдарын дұрыс пайдалану.

6. Іштен жану қозғалтқыштарына техникалық қызмет көрсетудің және жөндеудің техникалық шарттары - қозғалтқыштарға қызмет көрсету жұмыстарын реттейтін стандарттар мен ережелер.

7. Қозғалтқыштарға қызмет көрсету кезіндегі қауіпсіздік ережелері - жеке қорғану құралдарын (ЖҚҚ) пайдалануды қоса алғанда, қозғалтқыштармен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік бойынша негізгі талаптар.

8. Қозғалтқыштардың негізгі ақаулары және оларды ерте бастан диагностикалау — майдың ағуы, салқындату жүйесінің ақаулары, тұтану жүйесінің ақаулары және олардың алғашқы белгілері сияқты қозғалтқыштардың өзіне тән ақауларын білу.

4-разряд үшін:

1. Іштен жану қозғалтқыштарын басқару жүйелерінің құрылысы мен жұмыс істеу принципі — тұтану жүйелері, жанармай жүйелері және басқару жүйелері туралы терең білу (мысалы, отынды электронды бүрку жүйелері және қозғалтқышты басқару жүйелері).

2. Заманауи диагностикалық аспаптарды пайдалана отырып, қозғалтқыш жүйелерін диагностикалау және реттеу әдістері - сканерлерді, мультиметрлерді, осциллографтарды және т.б. қоса алғанда, заманауи диагностикалық жабдықтарды пайдаланып, диагностикалау әдістерін білу.

3. Тұтанудан озу бұрышын және отын бүрку жүйесін дұрыс орнату және реттеу процестері -

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>тұтану және отын беру жүйесін дұрыс реттеу технологиялары мен принциптерін, сондай-ақ олардың қозғалтқыштың жұмысына әсерін білу.</p> <p>4. Картерлік газдарды салқындату және желдету жүйесінің жұмыс істеу принциптері - салқындату жүйесінің құрылысы мен оған қызмет көрсету, картерлік газдарды желдету жүйесі және сүзу жүйесі туралы терең білу.</p> <p>5. Отын жүйесін диагностикалау және жөндеу тәртібі - форсункаларды, отын сорғыларын тексеруді және реттеуді қоса алғанда, отын жүйесіндегі ақауларды диагностикалау және жою әдістерін білу.</p> <p>6. Іштен жану қозғалтқыштарының техникалық сипаттамалары мен жұмыс параметрлері — температура, қысым, айналу моменті және олардың рұқсат етілген шектері сияқты қозғалтқыштардың негізгі жұмыс параметрлерін білу.</p> <p>7. Қозғалтқыштың тозуы мен ПӘК өлшеу әдістері - қозғалтқыш компоненттерінің тозуын өлшеу әдістері (мысалы, поршеньдер мен цилиндрлердің компрессиясы, тозуы), сондай-ақ оның тиімділігін ( ПӘК) бағалау әдістері.</p> <p>8. Қозғалтқыштарды жөндеу мен қызмет көрсетуге арналған техникалық нормалар мен стандарттар — қозғалтқыштармен жұмыс істеуді реттейтін нормалар мен стандарттарды білу, сондай-ақ олардың сақталуына жауапкершілік.</p> <p>9. Қозғалтқыштардың нақты уақыттағы жұмысын талдауға арналған диагностикалық жүйелермен жұмыс - заманауи электронды диагностикалау жүйелерін білу, оларды дұрыс ретке келтіру және қозғалтқыштың жұмыс көрсеткіштерін талдау.</p> <p>10. Күрделі ақауларды диагностикалау және жою әдістері - қозғалтқышты басқару жүйесіндегі, электронды блоктардағы ақаулар, сондай-ақ күрделі ашып көруді қажет ететін ақаулар (мысалы, күрделі жөндеу) сияқты күрделі ақауларды диагностикалау.</p> <p>11. Сынақ стендтерін калибрлеу және баптау әдістері - сынау және диагностикалау процесінде қозғалтқыштың жұмысын дәл өлшеуге арналған тестілеу жабдықтарымен және стендтермен жұмыс істеу дағдылары.</p> <p>12. Дизельді және бензинді қозғалтқыштарды пайдалану және диагностикалау ережелері - конструкциялары мен жұмыс істеу принциптеріне байланысты әртүрлі типтегі (дизельді, бензинді) қозғалтқыштарға қызмет көрсету және диагностикалау ерекшеліктері.</p> |
| Дағдыны тану мүмкіндігі : | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                           | Дербестік және жауапкершілік<br>Стресске төзімділік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                |                  |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                     | Командада жұмыс істей білу<br>Зейінді шоғырландыру және басқару                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                |                  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттар-дың тізімі:                | КО ТР 013/2011 "Автомобиль және авиациялық бензинге, дизель және кеме отынына, реактивті қозғалтқыштарға арналған отын мен мазутқа қойылатын талаптар туралы", КО ТР 030/2012 "Майлау материалдарына, майларға және арнайы сұйықтықтарға қойылатын талаптар туралы", КО ТР 018/2011 "Доңғалақты көлік құралдарының қауіпсіздігі туралы " және оларға өзара байланысты стандарттар. ҚР СТ 1183-2003 "Автомобиль бензиндері. Жалпы техникалық талаптар", ҚР СТ 1721-2007 "Моторлы отын. Этилденбеген бензин . Техникалық шарттар", ҚР СТ МЕМСТ Р 52368-2009 "Дизель отыны. ЕВРО. Техникалық шарттар", МЕМСТ 305-2013 "Дизель отыны. Техникалық шарттар ", МЕМСТ 10585-2013 "Мұнай отыны. Мазут. Техникалық шарттар". |                                                                                                                                                                                                                |                  |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                              | СБШ деңгейі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Кәсіптің атауы                                                                                                                                                                                                 |                  |
|                                                                           | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Инженер-химик                                                                                                                                                                                                  |                  |
|                                                                           | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Инженер зертханашы, химия                                                                                                                                                                                      |                  |
| 18. "Сынама алушы" кәсібінің карточкасы                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                |                  |
| Топтың коды                                                               | 7214-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                |                  |
| Қызмет атауының коды                                                      | 7214-9-015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                |                  |
| Кәсіптің атауы                                                            | Сынама алушы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                |                  |
| СБШ бойынша біліктіліктің деңгейшесі                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                |                  |
| БТБА, БА және үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі | "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің Бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Премьер - Министрінің орынбасары-Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2023 жылғы 1 қыркүйектегі № 364 Бұйрығы (1-шығарылым). Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2023 жылғы 7 қыркүйекте № 33389 болып тіркелді.<br>§ 363. Сынама алушы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                   | Білім деңгейі:<br>негізгі орта білім                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Мамандық:<br>-                                                                                                                                                                                                 | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар                                     | Жұмыс өтілі талап етілмейді.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                |                  |
| Бейресми және ақпараттық біліммен байланыс                                | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                |                  |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары                                            | 8131-9-149 – Химиялық талдау зертханашысы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты                                                 | Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерінің сынамаларын арнайы құрылғылардың көмегімен алу және бөлу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                |                  |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                |                  |
| Еңбек функциялары-ның тізбесі:                                            | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Қысымда немесе вакуумда тұрған аппараттардың ішінен агрессивті немесе улы заттардың сынамаларын сынама алғыштар мен арнайы құрылғылардың көмегімен немесе респираторларды және аппараттарды қолдану арқылы алу |                  |
|                                                                           | Қосымша функциялары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -                                                                                                                                                                                                              |                  |

|                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                               | <p>Дағды 1:</p> <p>Сынау үшін мұнай, газ және мұнай өнімдерінің сынамаларын дайындау және алу жөніндегі жұмыстарды орындау</p> | <p>Машықтар:</p> <p>1-разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мұнай, газ және мұнай өнімдерінің сынамаларын алу және бөлу.</li> <li>2. Зертханашының жетекшілігімен механикалық сынақтарға сынамаларды жүргізе, бөле және дайындай білу.</li> <li>3. Сынамаларды тығындау, оларға жапсырмаларды ресімдеу, оларды зертханаға жеткізу үшін сақталуын қамтамасыз ету.</li> <li>4. Сынама алу үшін пайдаланылатын ыдыстарды жуу және сақтау.</li> <li>5. Алынған сынамалардың есебін жүргізу.</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <p>1-разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Әр түрлі қойма және өндірістік жағдайларда сынама алу ережелері мен тәсілдері.</li> <li>2. Қызмет көрсетілетін объектіде немесе учаскеде алынатын материалдардың, шикізаттың және дайын өнімнің қасиеттері.</li> <li>3. Сынама сапасына қойылатын талаптар.</li> <li>4. Сынама алғыштардың құрылысы.</li> <li>5. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</li> </ol>                                                                                                                                                                                          |
| <p>Еңбек функциясы 1:</p> <p>Қысымда немесе вакуумда тұрған аппараттардың ішінен агрессивті немесе улы заттардың сынамаларын сынама алғыштар мен арнайы құрылғылардың көмегімен немесе респираторларды қолдану арқылы алу</p> | <p>Дағды 2: Агрессивті заттардың сынамаларын алу кезінде қауіпсіздікті қамтамасыз ету және сынамаларды бастапқы бағалау</p>    | <p>Машықтар:</p> <p>1-разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мұнай, газ және мұнай өнімдерінің сынамаларын олардың қауіптілігін ескере отырып, қорғану жабдықтарын (респираторлар, қысымы немесе вакуумы бар аппараттар) пайдаланып, алу.</li> <li>2. Сынау үшін сынамаларды дайындау: үлгілерді бөлу, орау (қаптау) және дұрыс таңбалау.</li> <li>3. Құбырлар мен резервуарлардан сынамаларды қауіпсіз алу үшін сынама алғыштар мен арнайы жабдықты пайдалану.</li> <li>4. Ластануы мен бүлінуін (зақымдануын) анықтау үшін сынамаларды бастапқы тексеру.</li> <li>5. Сынама алатын ыдыстарды жуу және сақтау.</li> <li>6. Алынған сынамалардың есебін жүргізу және зертхана үшін құжаттаманы дұрыс ресімдеу.</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <p>1-разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Агрессивті және улы заттармен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік ережелері - еңбекті қорғау және қауіпті заттармен қауіпсіз жұмыс істеу негіздері.</li> <li>2. Сынама алу әдістері - арнайы жабдықты қолданып, мұнай, газ және мұнай өнімдерінің сынамаларын дұрыс алу.</li> <li>3. Сынама алғыштардың түрлері және оларды қолдану — сынама алуға арналған әртүрлі құралдар мен құрылғыларды білу.</li> </ol> |

|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>4. Сынамаларды дайындау технологиясы – әрі қарай (қосымша) сынау үшін үлгілерді қалай бөлу, буып-түю және дұрыс таңбалау әдістері.</p> <p>5. Ыдысты жуу және сақтау әдістері - сынама алу үшін қолданылатын ыдыс пен жабдықты тазалау және сақтау әдісі.</p> <p>6. Есеп пен құжаттама жүргізу негіздері — сынамалардың есебін дұрыс жүргізу және зертхана үшін тиісті құжаттарды рәсімдеу.</p> |
| Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                           | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                                                              | <p>Жауапкершілік</p> <p>Стресске төзімділік</p> <p>Командада жұмыс істей білу</p> <p>Орындаушылық</p> <p>Дербестік</p> <p>Зейінділік</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттар-дың тізімі:                                                         | <p>ҚР СТ ИСО 3170-2022 "Мұнай және мұнай өнімдері. Сынамаларды қолмен алу әдістері", ҚР СТ ИСО 3171-2007 "Мұнай өнімдері. Сұйық көмірсутектер. Құбырлардан сынаманы автоматты алу", МЕМСТ 31873-2012 Мұнай және мұнай өнімдері. Қолмен сынама алу әдістері", МЕМСТ 2517-2012 "Мұнай және мұнай өнімдері. Сынама алу әдістері", МЕМСТ ISO 4257-2013 "Сұйытылған көмірсутекті газдар. Сынама алу әдісі", МЕМСТ 14921-2018 "Сұйытылған көмірсутекті газдар. Сынама алу әдісі", МЕМСТ 34224-2017 "Мұнай және газ өнеркәсібі. Жылжымалы поршені бар баллонды пайдалану кезінде сұйытылған мұнай газдарының сынамаларын алудың стандартты әдісі", ҚР СТ ASTM 3700-2015 "Мұнай және газ өнеркәсібі. Қалқымалы поршенді цилиндрді пайдалану кезінде сұйытылған мұнай газдарының үлгілерін алуға арналған стандартты сынақ әдісі".</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                                                                       | СБШ деңгейі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Кәсіптің атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Сынама алушы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                    | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Химиялық талдау зертханашысы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 19. "Сынама алушы" кәсібінің карточкасы                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Топтың коды                                                                                                        | 7214-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Қызмет атауының коды                                                                                               | 7214-9-015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Кәсіптің атауы                                                                                                     | Сынама алушы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі                                                                                     | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| СБШ бойынша біліктіліктің деңгейшесі                                                                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| БТБА, БА және ұйымдар қызметшілері-нің лауазымдары-ның үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі | <p>"Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің Бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Премьер - Министрінің орынбасары-Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2023 жылғы 1 қыркүйектегі № 364 Бұйрығы (1-шығарылым). Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2023 жылғы 7 қыркүйекте № 33389 болып тіркелді.</p> <p>§ 364-365. Сынама алушы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                    | Білім деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Мамандық:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                            |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Кәсіптік білім деңгейі:                    | ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                               | Химиялық технология және өндіріс (түрлері бойынша)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Біліктілік:<br>- |
|                                            | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                             | Мамандық:<br>Мұнай және газ өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар      | Негізгі орта білім және кемінде 6 ай практикалық тәжірибе.                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Бейресми және ақпараттық біліммен байланыс | Талап етілмейді                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары             | 7214-9-006 – Сынамалық талдау зертханашысы<br>3111-1-004 - Техник-химик зертханашы    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты                  | Сынау үшін мұнай, газ және мұнай өнімдерінің сынамаларын алу бойынша жұмыстар жүргізу |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы           |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Еңбек функциялары-ның тізбесі              | Міндетті еңбек функциялары                                                            | Агрессивті немесе улы заттардың сынамаларын сынамаларды алғыштармен және арнайы құрылғылардың көмегімен немесе қысымда немесе вакуумда тұрған респираторлар мен аппараттарды қолдану арқылы алу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
|                                            | Қосымша функциялар                                                                    | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
|                                            |                                                                                       | Дағдылары:<br>2-разряд үшін:<br>1. Мұнай, газ және мұнай өнімдерінің сынамаларын алу және бөлу.<br>2. Зертханашының басшылығымен механикалық сынақтар үшін сынамаларды жүргізу, бөлу және дайындау.<br>3. Сынамаларды тығындау, оларға жапсырмаларды ресімдеу және оларды зертханаға бүтін жеткізілуін қамтамасыз ету.<br>4. Сынама алу үшін пайдаланылатын ыдыстарды жуу және сақтау.<br>5. Алынған сынамалардың есебін жүргізу.<br>6. Сынама алғыштарды және арнайы құрылғыларды пайдалана отырып, агрессивті немесе улы заттардың сынамаларын алу, сондай-ақ қажет болған жағдайда қысымдағы немесе вакуумдағы респираторлар мен аппараттарды қолдану.<br>7. Үлгілерді сұйылту, бөлу, қысқарту, араластыру және пакеттерге салу.<br>8. Орташа сынамаларды дайындау.<br>9. Қатты минералды отын мен газ тәріздес отын сынамаларын алу және бөлу кезінде сынама алу және сынаманы бөлшектеу машиналарының жұмысын бақылау.<br>10. Алынған және бөлінген сынамалардың есебін жүргізу және тиісті актілерді ресімдеу. |                  |

Дағды 1:  
Арнайы құрылғылардың  
көмегімен сынамаларды  
алу және бөлу

11. Арбитражды сынамаларды тығындау және сақтау.
  12. Сыйымдылықтардан, резервуарлардан, вагон цистерналарынан, автоцистерналардан, барабандардан, бөшкелерден, бидондардан және қаптардан мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерінің сынамаларын алу.
  13. Сынама алу үшін жабдықты дайындау және жарамдылығын тексеру.
  14. Арбитражды сынамаларды тығындау және сақтау.
- 3-разряд үшін (2-разряд дағдыларына қосымша):
1. Қысым мен температураның әртүрлі деңгейлерінде резервуарлар мен құбырлардан газ сынамаларын алу.
  2. Газ және мұнай сынамаларын алуға арналған жабдықтарды тазарту және тексеру.
  3. Мұнай мен газ өндірудегі технологиялық процестің әртүрлі кезеңдеріндегі температура мен қысымды өлшеу.
  4. Газбен жабдықтау жүйелеріндегі газ бен ауа шығынын өлшеу.
  5. Белгіленген стандарттарға сәйкес сынама алу үшін жабдықты дайындау және жарамдылығын тексеру.

Білімі:

2-разряд үшін:

1. Әр түрлі қойма және өндірістік жағдайларда сынама алу қағидалары мен тәсілдері.
2. Қызмет көрсетілетін объектіде немесе учаскеде алынатын материалдардың, шикізаттың және дайын өнімнің қасиеттері.
3. Сынама сапасына қойылатын талаптар.
4. Сынама алғыштардың құрылысы.
5. Сынама алу және сынаманы бөлу машиналары мен механизмдерінің құрылысы мен жұмыс принципі, күтіп ұстау қағидасы.
6. Қысымдағы немесе вакуумдағы аппараттардан агрессивті және улы заттардың сынамаларын алу қағидалары мен тәсілдері.
7. Қолмен сынама алу әдістері бойынша мемлекеттік / мемлекетаралық стандарттардың талаптары.
8. Сынама алу құрылғыларын дайындау, пайдалану, жуу және сақтау тәсілдері.
9. Сынамаларды бөлу және оларды сынақтар/өлшеулер жүргізуге дайындау тәсілдері.
10. Мұнай, мұнай өнімдері мен газдың арбитражды сынамаларын сақтауға қойылатын талаптар.
11. Мұнай, газ және оларды қайта өңдеу өнімдерінің сынамаларын қолмен алу кезіндегі еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы талаптары.

1 Еңбек функциясы:  
Агрессивті немесе улы заттардың сынамаларын сынамаларды алғыштармен және арнайы құрылғылардың көмегімен немесе қысымда немесе вакуумда тұрған респираторлар мен аппараттарды қолдану арқылы алу

12. Жанғыш заттармен жұмыс істеу қағидасы.
  13. Орындалатын жұмыс көлеміндегі жалпы химия, физика негіздері.
  14. Топырақ сынамаларын алу қағидалары мен тәсілдері.
  15. Сарқынды және жер асты суларының сынамаларын алу қағидалары мен тәсілдері.
  16. Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария бойынша ішкі еңбек тәртібінің тәртібі, өрт қауіпсіздігі талаптары.
- 3-разряд үшін (2-разряд біліміне қосымша):
1. Әртүрлі жүйелер мен резервуарлардан газ және мұнай өнімдерінің сынамаларын алу қағидалары мен әдістері.
  2. Жоғары температура мен қысым жағдайында сынама алуға арналған жабдыққа қойылатын талаптар.
  3. Ұңғымалардан және құбырлардан сынама алуға арналған арнайы жабдықтың жұмыс істеу және пайдалану принциптері.
  4. Сынамалардың сапасын бақылау әдістері және олардың қолданыстағы стандарттарға сәйкестігі.
  5. Кейінгі сынақтар үшін арбитражды сынамаларды қоса алғанда, сынамаларды өңдеу және сақтау тәсілдері.
  6. Қауіпті заттар мен материалдардан сынама алу кезінде қауіпсіздікке бақылау жүргізу тәртібі.
  7. Алынатын материалдардың денсаулық пен қоршаған ортаға әсері туралы білімі.
  8. Технологиялық процестердегі температура мен қысымды өлшеу қағидалары мен әдістері.
  9. Сынама алу кезінде жүргізілетін өлшемдер контекстіндегі метрология негіздері.

- Машықтар:
- 2-разряд үшін:
1. Сынамаларды алу және бөлу сапасына бақылауды жүзеге асыру – сынамаларды алу процесінің дәлдігі мен дұрыстығын, агрессивті заттармен жұмыс істеу кезінде барлық қауіпсіздік процедураларының сақталуын қадағалау.
  2. Сынама алуға арналған жабдықтың жағдайын және жарамдылығын бақылау — жабдықты тексеру және жұмысқа дайындау, ақауларды анықтау және жою, оны пайдалану кезінде қауіпсіздік стандарттарын сақтау.
  3. Сынамаларға бастапқы бағалауды жүргізу - сынамалардың сыртқы жағдайын, олардың одан әрі сынақтар мен талдаулар үшін белгіленген талаптарға сәйкестігін тексеру.
  4. Сынама алғыштарға және арнайы құрылғыларға тестілеу жүргізу - агрессивті заттардың

Дағды 2:

Агрессивті заттардың сынамаларын алу процесінің сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету, сондай-ақ жабдықтың жарамдылығын бақылау

сынамаларын алу үшін жабдықты тестілеу және баптау, сәйкессіздіктер болған жағдайда түзету.

5. Қысыммен істейтін респираторлар мен аппараттарды қолдану кезінде қауіпсіздікті бақылау - респираторлар мен аппараттардың жарамдылығын тексеру, оларды сынама алу процесінде дұрыс пайдалану.

6. Сынамалардың сақталуын және дұрыс тасымалдануын қадағалау — сынамаларды орап қапталуын, тығындалуын және зертханаға зақымданусыз немесе жоғалтпастан жеткізілуін бақылау.

7. Арбитражды сынамалардың дұрыс сақталуын және тығындалуын қамтамасыз ету – арбитражды сынамаларды сақтау мен тасымалдаудың барлық қағидаларын сақтау, одан әрі тексеру үшін олардың сақталуын қамтамасыз ету.

8. Сынама алу машиналарының жұмысына бақылау жүргізу - сынамаларды алу және бөлу кезінде механикалық жүйелердің жарамдылығы мен жұмысын бақылау.

3-разряд үшін (қосымша):

1. Қысым мен температураның әртүрлі деңгейлерінде газ бен мұнай сынамаларын алу - қысым мен температураның өзгеруін ескере отырып, сынама алуды білу, бұл процестің дәлдігі мен қауіпсіздігі үшін өте маңызды.

2. Газ және мұнай сынамаларын алуға арналған жабдықты тексеру және тазалау - ластануды жоюды және жарамдылығын тексеруді қоса алғанда, сынама алғыштарды тұрақты тазалау және техникалық қызмет көрсету.

3. Мұнай мен газ өндіру процесінде қысым мен температураны өлшеу - сынама алу процесін дұрыс бейімдеу үшін технологиялық процестің әртүрлі кезеңдерінде қысым мен температура көрсеткіштерін алуды білу.

4. Газбен жабдықтау жүйелеріндегі газ бен ауа шығынын өлшеу - жүйенің тиімділігін және сынама алу дәлдігін бағалауға көмектесетін газ бен ауа шығынын өлшеуді жүргізу.

5. Белгіленген стандарттарға сәйкес жабдықтың жарамдылығын тексеру - сынама алу жабдығының барлық нормативтік талаптар мен қауіпсіздік стандарттарына сәйкес келуін қамтамасыз ету.

Білімі:

2-разряд үшін:

1. Агрессивті заттармен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік қағидалары - қауіпті заттардың сынамаларын алу кезіндегі қауіпсіздік шараларын білу.

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>2. Сынама алу әдістері - арнайы жабдықты пайдаланып мұнай, газ және мұнай өнімдерінің сынамаларын дұрыс алу.</p> <p>3. Сынама алу және арнайы құрылғылармен жұмыс істеу - әр түрлі сынама алу және қорғаныс жабдықтарымен жұмыс істеу принциптерін білу.</p> <p>4. Сынама сапасын бақылау негіздері - зертханаға жіберу алдында сынамалардың жағдайын тексеру және бағалау.</p> <p>5. Арбитраждық сынамалармен жұмыс істеу принциптері - ықтимал тексерулер үшін сынамаларды сақтау, жабу және тасымалдау қағидаларын білу.</p> <p>6. Сынама алуға арналған жабдыққа техникалық қызмет көрсету - жұмысқа жарамдылықты тексеру және жабдықты жұмысқа дайындау.</p> <p>7. Сынама алу машиналарымен жұмыс істеу негіздері - сынамаларды алу және бөлу үшін қолданылатын машиналардың жұмысы және оларды баптау.</p> <p>3-разряд үшін (қосымша):</p> <p>1. Қысым мен температураны өлшеу әдістері - мұнай және газ өндіру процесінде қысым мен температураны өлшеу принциптерін білу.</p> <p>2. Газбен жабдықтау жүйелерінің жұмыс принциптері - газ және ауа шығынын бақылауға арналған газ жүйелерінің құрылысы мен жұмысын білу.</p> <p>3. Респираторлар мен аппараттарды пайдалану кезіндегі қауіпсіздік стандарттары – қорғану жабдықтарын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік талаптарын білу.</p> <p>4. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету регламенті - сынама алуға арналған жабдыққа қызмет көрсету және тексеру жөніндегі стандарттар мен регламенттерді білу.</p> |
| Дағдыны тану мүмкіндігі                                        | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Жеке құзыреттерге талаптар                                     | <p>Жауапкершілік</p> <p>Сабырлылық</p> <p>Командада жұмыс жасай білу</p> <p>Орындағыштық</p> <p>Өзбетінше жұмыс істеу</p> <p>Ұқыптылық</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Техникалық регламенттер-дің және ұлттық стандарттар-дың тізімі | <p>ҚР СТ ИСО 3170-2022 "Мұнай және мұнай өнімдері. Қолмен сынама алу әдістері", ҚР СТ ИСО 3171-2007 "Мұнай өнімдері. Сұйық көмірсутектер. Құбырлардан автоматты сынама алу", МЕМСТ 31873-2012 "Мұнай және мұнай өнімдері. Қолмен сынама алу әдістері", МЕМСТ 2517-2012 "Мұнай және мұнай өнімдері. Сынама алу әдістері", МЕМСТ ISO 4257-2013 "Сұйытылған көмірсутекті газдар. Сынама алу әдісі", МЕМСТ 14921-2018 "Сұйытылған көмірсутекті газдар. Сынама алу әдісі", МЕМСТ 34224-2017 "Мұнай және газ өнеркәсібі. Жылжымалы поршенді цилиндрді пайдалану кезінде сұйытылған мұнай газдарының сынамаларын алудың стандартты әдісі", ҚР СТ ASTM 3700-</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                                                                                                | 2015 "Мұнай және газ өнеркәсібі. Қалқымалы поршенді цилиндрді пайдалану кезінде сұйытылған мұнай газдарының үлгілерін алуға арналған стандартты сынақ әдісі".                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| Салалық біліктілік шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы                                                      | Салалық біліктілік шеңбері бойынша деңгейі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Кәсіп атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |
|                                                                                                                | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Химиялық талдау зертханашысы                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |
| 20. Кәсіп карточкасы "Химиялық талдау зертханашысы"                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| Топтың коды                                                                                                    | 8131-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| Сабак атауының коды                                                                                            | 8131-9-149                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| Кәсіп атауы                                                                                                    | Химиялық талдау зертханашысы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| Салалық біліктілік шеңбері бойынша біліктілік деңгейі                                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| Салалық біліктілік шеңбері бойынша біліктілік деңгейшесі:                                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| БТБА, БА және ұйымдар қызметшілері лауазымдарының үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің орынбасары - Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (1-шығарылым) бекіту туралы" 2023 жылғы 1 қыркүйектегі №364 бұйрығы.<br>Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2023 жылғы 7 қыркүйекте №33389 болып тіркелді.<br>§ 412-413. Химиялық талдау зертханашысы |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| Кәсіби білім деңгейі                                                                                           | Білім деңгейі:<br>негізгі орта білім                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Мамандығы:<br>-                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Біліктілігі:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар                                                                          | Жұмыс тәжірибесі қажет емес.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| Бейресми және информалды біліммен байланысы                                                                    | Қажет емес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары                                                                                 | 7214-9-006 – Сынамалық талдау зертханашысы<br>3111-1-005 - Химик зертханашы, сынамашы (шыны түтікпен)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| Қызметтің негізгі мақсаты                                                                                      | Химиялық талдаулар/сынақтар/зерттеулер жүргізу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| Еңбек функцияларының тізбесі                                                                                   | Міндетті еңбек функциялары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Мұнай, газ және оларды қайта өңдеу өнімдерінің сынамасына химиялық талдау жүргізу                                                                                                                                                                                                                   |                   |
|                                                                                                                | Қосымша функциялар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |
|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Машықтар:<br>1. Қарапайым біртекті сынақтар/өлшеулер жүргізу.<br>2. Мұнай өнімдерін және басқа да сұйық заттарды айдау.<br>3. Ерітінділерді дайындау, талдау үшін сынамалар дайындау.<br>4. Аналитикалық таразыларды қолдана отырып, талданатын материалдардағы ылғалдың пайыздық мөлшерін анықтау. |                   |

|                                                                                                           |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1 Еңбек функциясы:<br/>Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерінің сынамасына химиялық талдау жүргізу</p> | <p>Дағды 1:<br/>Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерін талдау бойынша жұмыстарды іске асыру</p> | <p>5. Зертханалық қондырғының жұмысын бақылау, біліктілігі анағұрлым жоғары зертханашының басшылығымен оның көрсеткіштерін жазып жүру.<br/>3-разряд үшін (2-разряд дағдыларына қосымша):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Орташа күрделіліктегі біртекті сынақтар/өлшеулер жүргізу.</li> <li>2. Талданатын материалдардағы заттың пайызын әртүрлі әдістермен анықтау.</li> <li>3. Мұнай мен мұнай өнімдеріндегі күкірт пен хлорид тұздарының құрамын анықтау;</li> <li>4. Зертханалық жабдықты баптау.</li> <li>5. Біліктілігі анағұрлым жоғары зертханашының басшылығымен қолда бар схемалар бойынша зертханалық қондырғыларды жинау.</li> <li>6. Зертханалық қондырғының жұмысын бақылау және оның көрсеткіштерін жазып жүру.</li> </ol> <p>Білімі:</p> <p>2-разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жалпы және аналитикалық химия негіздері.</li> <li>2. Қарапайым сынақтар /өлшеулер жүргізу әдістемесі, жалпы және аналитикалық химия негіздері.</li> <li>3. Зертханалық жабдыққа, аппаратураға және бақылау-өлшеу аспаптарына қызмет көрсету қағидалары.</li> <li>4. Еңбекті және қоршаған ортаны қорғау туралы нормативтік актілердің талаптары, жұмыстарды қауіпсіз орындау нормаларын, әдістері мен тәсілдерін сақтау.</li> <li>5. Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария бойынша ішкі еңбек тәртібінің тәртібі, өрт қауіпсіздігі талаптары.</li> </ol> <p>3-разряд үшін (2-разрядты біліміне қосымша):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Титрлерді орнату және тексеру тәсілдері, қолданылатын реактивтердің қасиеттері және оларға қойылатын талаптар.</li> <li>2. Қызмет көрсетілетін учаске бойынша бақыланатын өнімге сынақтарды / өлшемдерді орындау әдістеріне арналған мемлекеттік / мемлекетаралық стандарттар.</li> <li>3. Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария бойынша ішкі еңбек тәртібінің тәртібі, өрт қауіпсіздігі талаптары.</li> </ol> |
|                                                                                                           |                                                                                                 | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стандартты әдістерді қолдана отырып қарапайым химиялық талдаулар жүргізу.</li> <li>2. Химиялық талдау үшін мұнай, газ және мұнай өнімдерінің сынамаларын дайындау (реактивтер мен ерітінділерді дайындауды қоса алғанда).</li> <li>3. Зертханалық журналдарға қарапайым талдаулардың нәтижелерін жазу.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Дағды 2.

Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерін талдау кезінде базалық химиялық-талдамалық операцияларды жүргізу

4. Мұнай, газ және мұнай өнімдерінің физикалық-химиялық қасиеттерін өлшеу (мысалы, температура, тығыздық).

5. Өлшеу үшін стандартты зертханалық құралдарды (мысалы, таразылар, пипеткалар) қолдану.

6. Әдістемелік нұсқауларға сәйкес талдау үшін сынамалар алу.

3-разряд үшін:

1. Орташа күрделіліктегі химиялық талдаулар жүргізу (мысалы, судың құрамын, қышқылдығын, тығыздығын анықтау).

2. Зертханалық құрылғыларды баптау және калибрлеу (мысалы, таразылар, пипеткалар).

3. Зертханалық журналдарда жазбалар жүргізу және талдау нәтижелерін рәсімдеу.

4. Сынаудың стандартты әдістерінің орындалуының дұрыстығын тексеру.

5. Мұнай мен мұнай өнімдеріндегі күкірт пен басқа коспалардың құрамын анықтау үшін талдаулар жүргізу.

6. Әдістемелер мен стандарттарға сәйкес мұнай, газ және қайта өңдеу өнімдерінің сынамаларын алу.

7. Талдау үшін қолданылатын реагенттер мен ерітінділердің сапасын бақылауды жүзеге асыру.

Білімі:

2-разряд үшін:

1. Мұнай, газ және мұнай өнімдерін химиялық талдау негіздері.

2. Талдау үшін сынамалар мен химиялық ерітінділерді дайындау әдістері.

3. Зертханалық жабдықтармен жұмыс істеу негіздері (таразылар, пипеткалар, термометрлер және т.б.).

4. Сынақ нәтижелерін ресімдеу және жазбаларды жүргізу қағидалары.

5. Химиялық заттармен және зертханалық жабдықтармен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік техникасы.

3-разряд үшін:

1. Мұнай, газ және мұнай өнімдерін химиялық талдау әдістері (мысалы, титрлеу, тығыздықты анықтау).

2. Зертханалық жабдықты калибрлеу және баптау негіздері.

3. Талдау жүргізу үшін химиялық реактивтермен және ерітінділермен жұмыс істеу негіздері.

4. Күрделілігі орташа зертханалық аспаптармен (мысалы, пипеткалар, титраторлар) жұмыс істеу принциптері.

5. Химиялық талдаулар жүргізуге және нәтижелердің дәлдігін қамтамасыз етуге арналған нормативтік талаптар.

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6. Химиялық заттармен және зертханалық жабдықтармен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік техникасы.<br>7. Сынақ нәтижелерін талдау үшін статистикалық деректерді өңдеу негіздері. |
| Дағдыны тану мүмкіндігі                                             | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                |
| Жеке құзыреттерге талаптар                                          | Жауапкершілік<br>Сабырлылық<br>Командада жұмыс жасай білу<br>Орындағыштық<br>Өзбетінше жұмыс істеу<br>Ұқыптылық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                |
| Техникалық регламенттер-дің және ұлттық стандарттар-дың тізімі      | ЕАЭО ТР 045/2017 "Тасымалдауға және (немесе) пайдалануға дайындалған мұнайдың қауіпсіздігі туралы", КО ТР 013/2011 "Автомобиль және авиациялық бензинге, дизель және кеме отынына, реактивті қозғалтқыштарға арналған отынға және мазутқа қойылатын талаптар туралы", ЕАЭО ТР 036/2016 "Сұйытылған көмірсутекті газдарына отын ретінде пайдалану үшін қойылатын талаптар" және оларға өзара байланысты стандарттар. ҚР СТ 1347-2024 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар", МЕМСТ 31378-2009 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар", ҚР СТ 1183-2003 "Автомобиль бензиндері. Жалпы техникалық шарттар", ҚР СТ 2420-2013 "Джет А-1 газтурбиналы қозғалтқыштарға арналған авиациялық отын. Техникалық шарттар", ҚР СТ 1721-2007 "Моторлы отын. Этилденбеген бензин. Техникалық шарттар", ҚР СТ ГОСТ Р 52368-2009 "Дизель отыны. Еуро. Техникалық шарттар", МЕМСТ 305-2013 "Дизель отыны. Техникалық шарттар", МЕМСТ 1012-2013 "Авиациялық бензиндер. Техникалық шарттар", МЕМСТ 10227-86 "Реактивті қозғалтқыштарға арналған отын. Техникалық шарттар", МЕМСТ 10585-2013 "Мұнай отыны. Мазут. Техникалық шарттар", МЕМСТ 12308-89 "Реактивті қозғалтқыштарға арналған Т-6 және Т-8В термотұрақты отындар. Техникалық шарттар", МЕМСТ 20448-2018 "Коммуналдық-тұрмыстық тұтынуға арналған көмірсутекті сұйытылған отынды газдар. Техникалық шарттар", МЕМСТ 27578-2018 "Автомобиль көлігіне арналған көмірсутекті сұйытылған отынды газдар. Техникалық шарттар" және техникалық талаптарға арналған басқа да стандарттар. |                                                                                                                                                                                |
| Салалық біліктілік шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы           | Салалық біліктілік шеңбері бойынша деңгейі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Кәсіп атауы:                                                                                                                                                                   |
|                                                                     | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Химиялық талдау зертханашысы                                                                                                                                                   |
| 21. Кәсіп карточкасы "3.2 Отынды мотормен сынау жөніндегі машинист" |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                |
| Топтың коды                                                         | 8187-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |
| Сабақ атауының коды                                                 | 8187-1-005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                |
| Кәсіп атауы:                                                        | Отынды мотормен сынау жөніндегі машинист                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                |
| Салалық біліктілік шеңбері бойынша біліктілік деңгейі               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |
| Салалық біліктілік шеңбері бойынша біліктілік деңгейшесі            | 3.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                |
| БТБА, КС және ұйымдар қызметшілері                                  | Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| лауазымдарының үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | анықтамалығын (34-шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 24 желтоқсандағы № 533 бұйрығы.<br>Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 25 желтоқсанда № 21909 болып тіркелді.<br>§ 33-34. Отынды мотормен сынау жөніндегі машинист. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |
| Кәсіби білім деңгейі                                                        | Білім деңгейі:<br>Техникалық және кәсіби білім (жұмысшы кәсіптері)                                                                                                                                                                                | Мамандығы:<br>Мұнай және газды өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Біліктілігі:<br>- |
|                                                                             | Білім деңгейі:<br>Техникалық және кәсіби білім (орта буын маманы)                                                                                                                                                                                 | Мамандығы:<br>Мұнай және газды өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Біліктілігі:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар                                       | Жұмыс тәжірибесі қажет емес.                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |
| Бейресми және информалды біліммен байланысы                                 | Қажет емес                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |
| Қызметтің негізгі мақсаты                                                   | Іштен жану қозғалтқыштарына қызмет көрсету және бақылау                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                            |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                               | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                       | Іштен жану қозғалтқыштарына қызмет көрсету және оларды жұмыс жағдайында ұстау бойынша жұмыстарды жүргізу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
|                                                                             | Қосымша функциялар                                                                                                                                                                                                                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                   |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                   | Машықтар:<br>5-разряд үшін (4-разряд машықтарына қосымша):<br>1. Автомобиль және авиациялық бензиндердің октан сандарын, сондай-ақ дизель отынының цетан сандарын анықтау әдістемелеріне немесе мемлекеттік / мемлекетаралық стандарттарға сәйкес іштен жану қозғалтқыштарын тексеру.<br>3. Отын мен май қоспаларына арналған этил сұйықтығының мөлшерлемесін жасау.<br>4. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін бақылау.<br>5. Біліктілігі анағұрлым жоғары машинисттің басшылығымен сынақтар кезінде туындайтын ақауларды анықтау және жою.<br>6. Сынақ журналын жүргізу.<br>7. Сыртқы сипаттамаларын өлшей отырып, отынды моторлы сынауды көздейтін әдістемелерге немесе мемлекеттік/мемлекетаралық стандарттарға сәйкес іштен жану қозғалтқыштарына қызмет көрсету.<br>8. Қозғалтқыштарды сынақтарға дайындау.<br>9. Детонация датчиктерін, электронды детонометрлерді, тұтану индикаторларын және бүрку жүйелерін реттеу.<br>10. Тиісті дозалаумен бастапқы және бақылау эталондық отынды дайындау. |                   |

Дағды 1:  
Іштен жану  
қозғалтқыштарының  
үздіксіз жұмысын  
камтамасыз ету

11. Дозаларын көрсете отырып, бастапқы және бақылау эталондық отын жасау.
  12. Бастапқы эталондық отыннан екіншісіне өту шкалаларын алу.
  13. Сынақ үшін қозғалтқышты стендке орнату, сондай-ақ оны монтаждау және шешіп алу.
  14. Ағымдағы жөндеуді орындау және тексеру кезінде бөлшектеуді, қарап тексеруді және құрастыруды қоса алғанда, қозғалтқыштардың орташа және күрделі жөндеуіне қатысу.
  15. Әдістемелерге немесе мемлекеттік / мемлекетаралық стандарттарға сәйкес отындардың, майлардың, майлар мен қоспалардың күрделі біліктілік моторлық сынақтары шеңберінде ішкі жану қозғалтқыштарына қызмет көрсету.
  16. Динамикалық жағдайларда термиялық тұрақтылықты анықтау.
  17. Пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес жүйелерді, агрегаттарды және аспаптарды реттеу.
  18. Қозғалтқышқа орташа және күрделі жөндеу жүргізу.
  19. Сынақтардың нәтижелерін бағалау және оларды мемлекеттік/мемлекетаралық стандарттардың талаптарына сәйкес жіктеу.
  21. Сынақ стендтерін монтаждау және бөлшектеу.
- 6-разряд үшін (5-разрядты машықтарға қосымша):
1. Сыртқы сипаттамаларын өлшей отырып, отынды моторлы сынауды көздейтін әдістемелерге немесе мемлекеттік/мемлекетаралық стандарттарға сәйкес іштен жану қозғалтқышын сынау кезінде пайда болатын ақауларды анықтау және жою.
  2. Стендер термореттеуінің барлық жүйелерін баптау.
  3. Электр және тежегіш құрылғыларын реттеу және калибрлеу.
  4. Сынақ барысында анықталған ақауларды жою.
  5. Бөлшектерді бөлшектеу және жинау, микрометраж жасау және тиянақтау үшін қиыстыру.
  6. Қозғалтқыштың тозуын және пайдалы әсерінің механикалық коэффициентін анықтау үшін өлшеулер жүргізу.
  7. Қозғалтқышқа және сынақ стендіне орташа және күрделі жөндеу жүргізу.
  8. Біліктілігі төмен машинистерге басшылық жасау.

Білімі:

5-разряд үшін (4-разряд біліміне қосымша):

1. Қызмет көрсетілетін генераторлардың, электр қозғалтқыштардың, отын сораптарының, аспаптардың және қосалқы механизмдердің құрылысы мен пайдалану қағидасы.

1 Еңбек функциясы:  
Іштен жану қозғалтқыштарына қызмет көрсету және оларды жұмыс жағдайында ұстау бойынша жұмыстарды жүргізу

2. Өндіріс технологиясының негіздері, сыналатын отын мен мұнай өнімдерінің физикалық-химиялық қасиеттері.
  3. Отын құрамының оның детонациялық қасиеттеріне және тетраэтилқорғасынға сезімталдығына әсері.
  4. Қондырғы формулярында жазбалары бар қозғалтқыштардың жұмысын есепке алу қағидасы;
  5. Отынды, майларды, жағар майларды және коспаларды сынауға арналған мемлекеттік / мемлекетаралық стандарттар мен әдістемелер.
  6. Отын мен мұнай өнімдерін сынау жөніндегі машиналар мен қондырғылардың, детонация датчиктерінің, детонометрлердің, тұтану және бүрку индикаторларының және басқа да аспаптардың құрылысы;
  7. Мөлшерлеумен бастапқы эталондық және бақылау отынын жасау қағидалары;
  8. Мұнай өнімдерінің физика-химиялық қасиеттері.
  9. Мотор сынақтарын жүргізу жөніндегі мемлекеттік / мемлекетаралық стандарттар мен әдістемелер.
  10. Қолданылатын металдардың, қорытпалардың және бейметалл материалдардың негізгі қасиеттері.
  11. Сынақ журналын және жөндеу карталарын жүргізу қағидасы.
  12. Слесірлік іс.
  13. Еңбекті және қоршаған ортаны қорғау туралы нормативтік актілердің талаптарын орындау, жұмыстарды қауіпсіз орындау нормаларын, әдістері мен тәсілдерін сақтау.
  14. Іштен жану қозғалтқыштарының, отын мен мұнай өнімдерін сынау жөніндегі қондырғылардың құрылысы.
  15. Бақылау-өлшеу аспаптарын баптау және реттеу қағидалары.
  16. Қозғалтқыштардың, стендтік жүйелердің жұмысындағы ақауларды анықтау әдістері және оларды жою.
  17. Жүргізілген сынақтар мен жөндеу карталарының нәтижелерін ресімдеу.
  18. Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария жөніндегі ішкі еңбек тәртібінің тәртібі, өрт қауіпсіздігі талаптары.
- 6-разряд үшін (5-разряд біліміне қосымша):
1. Іштен жану қозғалтқыштарының құрылысы.
  2. Мотормен сынау әдістері.
  3. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша қозғалтқыштар мен стендтік жүйелерді реттеу әдістері.
  4. Тежегіштерді баптау әдістері.

Машықтар:

Дағды 2:  
Іштен жану  
қозғалтқыштарына  
техникалық қызмет  
көрсету және  
диагностика жүргізу

5-разрядқа арналған машықтар:

1. Сыртқы және ішкі ақауларды анықтау үшін іштен жану қозғалтқыштарына үнемі тексеру жүргізу.
2. Отын бүрку жүйелеріне, қозғалтқыштың оталдыру және салқындату жүйелеріне профилактикалық қызмет көрсету.
3. Қозғалтқышты майлау жүйесінің жұмысын тексеру, оны диагностикалау және майды уақтылы ауыстыру.
4. Май қысымын, сораптардың, сүзгілердің және қозғалтқыштың басқа жұмыс жүйелерінің жұмысын тексеру.
5. Тұрақты техникалық қызмет көрсету процесінде шығын материалдарын (майлар, сүзгілер, оталдыру білтелері) ауыстыру.
6. Қозғалтқышты салқындату жүйесінің жұмысын бақылау, радиаторлардың, термостаттардың, сораптардың және салқындатқыш сұйықтықтың айналым жүйесінің жарамдылығын сақтау.
7. Техникалық қызмет көрсету үшін қажетті шығын материалдары мен қосалқы бөлшектердің есебін жүргізу.
8. Қозғалтқыштарды пайдалану процесінде ұсак ақауларды жою.

6-разрядқа арналған машықтар:

1. Бақылау-өлшеу аспаптары мен диагностикалық жабдықтарды пайдалана отырып, қозғалтқыш компоненттерінің жай-күйін диагностикалау.
2. Техникалық талаптарға сәйкес қозғалтқыш механизмдерін, бүрку жүйесін, клапандарды және оталдыру жүйесін реттеу.
3. Қозғалтқыштың қосалқы жүйелерінің (желдету, жылыту және т. б.) жұмысын диагностикалау және тестілеу.
4. Поршеньдік топтың жағдайын диагностикалау үшін цилиндрлерде компрессияны өлшеу.
5. Қозғалтқыш элементтері мен агрегаттарының жай-күйін бағалау, тозуға, коррозияға және зақымдануға тексеру жүргізу.
6. Қозғалтқышты басқарудың электронды жүйелерін қолдана отырып жүйелерді тексеру және реттеу.

Білімі:

5-разрядқа арналған білім:

1. Іштен жану қозғалтқыштарының техникалық сипаттамалары және жұмыс принципі.
2. Қозғалтқыштарға техникалық қызмет көрсету технологиясы мен регламенттері.
3. Қозғалтқыштың оталдыру жүйесі және отын жүйесі.
4. Қозғалтқыштың техникалық параметрлерін өлшеу және бақылау әдістері.

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>5. Техникалық қызмет көрсету және диагностика жүргізу кезіндегі қауіпсіздік қағидалары.</p> <p>6-разрядқа арналған білім:</p> <p>1. Іштен жану қозғалтқыштарын диагностикалау әдістері мен технологиялары.</p> <p>2. Диагностика үшін бақылау-өлшеу аспаптарын және жабдықтарын пайдалану.</p> <p>3. Диагностика және қозғалтқыштың ақауларын жою.</p> <p>4. Қозғалтқыш тораптары мен агрегаттарын реттеу және баптау.</p> <p>5. Қозғалтқыштарға техникалық қызмет көрсету жөніндегі нормативтік құжаттар және стандарттар.</p> |
| Дағдыны тану мүмкіндігі:                                     | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Жеке құзыреттерге талаптар                                   | <p>Дербестік және жауапкершілік</p> <p>Сабырлылық</p> <p>Командада жұмыс жасай білу</p> <p>Зейінді шоғырландыру және басқару</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Техникалық регламенттердің және ұлттық стандарттардың тізімі | <p>КО ТР 013/2011 "Автомобиль және авиациялық бензинге, дизель және кеме отынына, реактивті қозғалтқыштарға арналған отынға және мазутқа қойылатын талаптар туралы", КО ТР 030/2012 "Майлау материалдарына, майларға және арнайы сұйықтықтарға қойылатын талаптар туралы", КО ТР 018/2011 "Доңғалақты көлік құралдарының қауіпсіздігі туралы" және оларға қатысты стандарттар. ҚР СТ 1183-2003 "Автомобиль бензиндері. Жалпы техникалық шарттар", ҚР СТ 1721-2007 "Моторлық отындар. Этиленденбеген бензин. Техникалық шарттар", ҚР СТ МЕМСТ Р 52368-2009 "Дизель отыны. Еуро. Техникалық шарттар", МЕМСТ 305-2013 "Дизель отыны. Техникалық шарттар", МЕМСТ 10585-2013 "Мұнай отыны. Мазут. Техникалық шарттар".</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Салалық біліктілік шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы    | Салалық біліктілік шеңбері бойынша біліктілік деңгейі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Кәсіп атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                              | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Инженер-химик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                              | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Инженер зертханашы, химия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

#### 4-тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

22. Мемлекеттік органның атауы:

Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі;

Орындаушы: Ердосов Жансеит Жанбулатович;

E-mail: zh.yerdossov@energo.gov.kz;

Телефон нөмірі: +7 (717) 278 68 52.

23. Әзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):

"ҚазМұнайГаз" ҰК АҚ;

Жоба жетекшісі: Жиенбаева Акнур Пирмаганбетовна.

E-mail: a.zhienbaeva@energo.gov.kz;

Телефон нөмірі: +7 (717) 278 69 64.

24. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес: 2024 жылғы 22 қарашадағы мұнай-газ, мұнай өңдеу және мұнай-газ химиясы саласының кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңесі отырысының №8 Хаттамасы.

25. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: 2024 жылғы 19 қарашадағы кәсіптік стандарт жобасын сараптау қорытындысы бойынша кәсіптік біліктілік жөніндегі Ұлттық органның қорытындысы.

26. "Атамекен" Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы: 2024 жылғы 17 желтоқсандағы сараптамалық қорытындысы.

27. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: нұсқа 1, 2024ж.

28. Болжамды қайта қарау күні: 31.12.2027 ж.

Қазақстан Республикасы  
Энергетика министрінің  
міндетін атқарушы  
2024 жылғы 24 желтоқсандағы  
№ 486 бұйрығына  
2-қосымша

## **"Жабдықтың сенімділігі және механикалық тұтастығын қамтамасыз ету" кәсіптік стандарты**

### **1-тарау. Жалпы ережелер**

#### **1. Кәсіптік стандарттың қолдану саласы:**

"Жабдықтың сенімділігі мен механикалық тұтастығын қамтамасыз ету" кәсіптік стандарты (бұдан әрі - кәсіптік стандарт) "Кәсіптік біліктілік туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 5-бабының 5-тармағына сәйкес негізгі кәсіптерді құрылымдау үшін біліктілік пен құзыреттілік деңгейіне қойылатын талаптарды айқындау үшін жұмыскерлердің жұмыс сипаттамалары мен негізгі еңбек функцияларын сипаттау үшін әзірленді. Осы кәсіби стандарт мұнай-газ өнеркәсібінде жабдықтың сенімді жұмысы мен сақталуын қамтамасыз ететін мамандардың құзыреттерін айқындау үшін, сондай-ақ өндірістік процестердің сапасы мен қауіпсіздігін жақсарту үшін қолданылады.

2. Осы кәсіптік стандартта мынадай терминдер, анықтамалар мен қысқартулар қолданылады:

1) білім – кәсіптік міндет шеңберінде іс-әрекеттерді орындау үшін қажетті зерделенген және меңгерілген ақпарат;

2) дағды – кәсіби тапсырманы толығымен орындауға мүмкіндік беретін білім мен дағдыларды қолдану қабілеті;

3) динамикалық жабдық – бұл жұмыс денесінің қысылуы айналмалы біліктің механикалық энергиясының әсерінен болатын жабдық. Динамикалық жабдыққа компрессорлар, газ үрлегіштер, желдеткіштер, сорғылар, Тоңазытқыш машиналар және жетек машиналары (электр қозғалтқыштары, газ және бу турбиналары, газ қозғалтқыштары, дизельдер) кіреді;

4) жабдықтың механикалық тұтастығы – бұл жүйенің тығыздығы, мұнай-химия өндірісінің машиналарының тұтастығы;

5) жабдықтың сенімділігі – бұл объектінің белгілі бір режимдерде және қолдану, техникалық қызмет көрсету, жөндеу, сақтау және тасымалдау жағдайларында қажетті функцияларды орындау қабілетін сипаттайтын барлық параметрлердің мәндерін белгіленген шектерде уақыт бойынша сақтау қасиеті;

6) жөндеу – бұл жабдықтың жарамдылығын немесе жұмыс қабілеттілігін қалпына келтіру және жабдықтың ресурсын немесе оның құрамдас бөліктерін қалпына келтіру бойынша операциялар кешені;

7) кәсіптік стандарт – ресми және (немесе) бейресми және (немесе) ақпараттық білім беруді, біліктілік пен құзыреттілік деңгейін, кәсіптік қызметтің нақты саласындағы еңбек мазмұнын, сапасы мен жағдайларын ескере отырып, білімге, іскерлікке, дағдыларға, жұмыс тәжірибесіне қойылатын жалпы талаптарды белгілейтін жазбаша ресми құжат;

8) машық – кәсіби міндет шеңберінде жеке жеке іс-әрекеттерді физикалық және (немесе) ақыл-оймен орындау қабілеті;

9) мұнай-химия өндірістерінің технологиялық жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүйесі (ТОРО) – бұл жүйеге кіретін жабдықтың сапасын сақтау және қалпына келтіру үшін қажетті өзара байланысты құралдардың, техникалық қызмет көрсету және жөндеу құжаттамасының және орындаушылардың жиынтығы;

10) салалық біліктілік шеңбері – Қазақстан Республикасының Ұлттық сабақ жіктеуіші, Ұлттық біліктілік шеңбері негізінде әзірленеді және орындалатын жұмыстардың күрделілігіне және салада пайдаланылатын білімдердің, іскерліктер мен құзыреттердің сипатына қарай деңгейлер бойынша маманның біліктілігіне қойылатын талаптарды жіктейді. Салалық біліктілік шеңберлерін әзірлеуді және (немесе) өзектендіруді уәкілетті орган айқындаған тәртіппен салалық мемлекеттік органдар жүзеге асырады. Салалық біліктілік шеңберін кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңестер бекітеді;

11) статикалық жабдық – әртүрлі жоғары қысымды ыдыстар, сыйымдылықтар, құбырлар, кәдеге жарату қазандықтары, технологиялық пештер, резервуарлар, бекіту арматурасы, жинағыш-сепараторлар және әртүрлі аппараттар;

12) техникалық қызмет көрсету – бұл мақсатқа сай пайдалану, күту, сақтау және тасымалдау кезінде жабдықтың жұмыс қабілеттілігін немесе жарамдылығын сақтау бойынша операциялар жиынтығы;

13) істен шығу – жабдықтың жұмыс жағдайының бұзылуы, бір немесе бірнеше ақаулар бар.

3. Осы кәсіптік стандартта мынадай қысқартулар қолданылады:

1) БТБА – Бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы;

2) КС – кәсіби стандарт;

3) СБШ – Салалық біліктілік шеңбері;

4) ТОРО – техникалық қызмет көрсету және жабдықты жөндеу;

5) АСА – Asset Criticality Analysis (активтің сыни талдауы);

6) АРМ – Asset Performance Management – Asset Performance Management-бұл активтердің өнімділігі мен оларды пайдалану тиімділігін арттыруға, жабдыққа және жалпы кәсіпорынға техникалық қызмет көрсету мен жөндеуге арналған бағдарламалық жасақтама мен сервистік қызметтердің жиынтығы. Бағдарламалық жасақтама жабдықтың сенімділігі мен механикалық тұтастығын талдауға мүмкіндік береді;

7) ЕАМ жүйесі – Enterprise Asset Management-ЕАМ стратегиясы шеңберінде кәсіпорынның негізгі қорларын басқарудың қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз етуі. Оны қолдану сенімділік деңгейін төмендетпей техникалық қызмет көрсету, жөндеу және материалдық-техникалық қамтамасыз ету шығындарын азайтуға немесе шығындарды арттырмай жабдықтың өндірістік параметрлерін арттыруға бағытталған;

8) FMEA – Failure mode and effects analysis (сәтсіздіктердің түрлері мен салдарын талдау);

9) RBI – Risk Based Inspection (тәуекел факторына негізделген инспекциялар);

10) RCFA – root cause Failure Analysis (сәтсіздіктердің негізгі себептерін талдау);

11) ТЖКБ – техникалық және кәсіптік білім;

12) RCM – Reliability-centered maintenance (сенімділікке бағытталған техникалық қызмет көрсету).

## **2-тарау. Кәсіптік стандарттың төлқұжаты**

4. Кәсіптік стандарттың атауы: Жабдықтың сенімділігі және механикалық тұтастығын қамтамасыз ету.

5. Кәсіптік стандарттың коды: С19201092.

6. ЭҚЖЖ секциясын, бөлімін, тобын, сыныбын және кіші сыныбын көрсету:

С Өңдеу өнеркәсібі;

19 Кокс және мұнай өңдеу өнімдерін өндіру;

19.2 Мұнайдың өңделген өнімдерін, шымтезек пен көмірден брикеттер өндіру;

19.20 Мұнайдың өңделген өнімдерін, шымтезек пен көмірден брикеттер өндіру;

19.20.1 Мұнай өңдеу өнімдерін өндіру.

7. Кәсіптік стандарттың қысқаша сипаттамасы: "Жабдықтың сенімділігі мен механикалық тұтастығын қамтамасыз ету" кәсіби стандарты мұнай-газ өнеркәсібіндегі техникалық жүйелердің сенімді жұмысы мен тұтастығын қамтамасыз етумен айналысатын мамандардың құзыреттері мен талаптарын анықтайды. Сала талаптарына сәйкес өндірістік процестердің қауіпсіздігі мен тиімділігін қамтамасыз ету мақсатында жабдықтың жұмысын жоспарлау, зерттеу жүргізу, жөндеу, техникалық қызмет көрсету, бақылау және талдауды қамтиды.

8. Кәсіптер карточкаларының тізімі:

- 1) Динамикалық жабдық жөніндегі инженер-механик - 6 СБШ-нің деңгейі;
- 2) Жабдықтың механикалық тұтастығы жөніндегі инженер - 6 СБШ-нің деңгейі;
- 3) Динамикалық жабдықтың вибродиагностика жөніндегі инженер - 6 СБШ-нің деңгейі;
- 4) Бақылау-өлшеу аспаптары және автоматика жөніндегі инженерлер - 6 СБШ-нің деңгейі;
- 5) Инженер-жылу энергетигі - 6 СБШ-нің деңгейі;
- 6) Инженер-энергетик - 6 СБШ-нің деңгейі;
- 7) Коррозиямен күрес жөніндегі инженер - 6 СБШ-нің деңгейі;
- 8) Жарылыс-өрт қорғалған орындау жабдықтарына қызмет көрсетуге қойылатын талаптарды ескере отырып, ғимараттар мен құрылыстардың тұтастығын бақылау жөніндегі инженер - 6 СБШ-нің деңгейі;
- 9) Бөлім бастығы (өндіруші өнеркәсіп) - 6 СБШ-нің деңгейі.

### 3-тарау. Кәсіптер карточкалары

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |               |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|
| 9. Кәсіптің карточкасы "Динамикалық жабдық жөніндегі инженер-механик": |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |               |
| Топтың коды:                                                           | 2144-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                    |               |
| Қызмет атауының коды:                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |               |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Динамикалық жабдық жөніндегі инженер-механик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |               |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |               |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |               |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді.<br>§38 Жөндеу инженері                                                                                                                                                   |                                                    |               |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Мамандық: Өндірістік және өңдеу салалары           | Біліктілік: - |
|                                                                        | Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Мамандық: Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы | Біліктілік: - |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | I санаттағы динамикалық жабдық жөніндегі инженер-механик: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және II санаттағы жөндеу инженері лауазымында кемінде 2 жыл жұмыс өтілі; II санаттағы динамикалық жабдық жөніндегі инженер-механик: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және санатсыз жөндеу инженері лауазымында кемінде 3 жыл жұмыс өтілі; Санатсыз динамикалық жабдық жөніндегі инженер-механик: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу |                                                    |               |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | орнынан кейінгі) білім, жұмыс өтіліне талаптар қойылмайды немесе тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнайы орта, кәсіптік орта) білім және I санатты техник лауазымында кемінде 3 жыл жұмыс өтілі. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:     | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                    | 2144-1-004 - Инженер-механик (жалпы бейін)                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                          | Динамикалық жабдықтың сенімділігін қамтамасыз ету бойынша іс-шараларды жүргізу, олардың сенімді, үздіксіз, ақаусыз жұмысын қамтамасыз ету.                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                     |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                       | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                           | 1. Динамикалық жабдықтың сенімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                     | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                            | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Еңбек функциясы 1:<br>Динамикалық жабдықтың сенімді | Дағды 1:<br>Динамикалық жабдықты пайдалану және үздіксіз жұмыс істеу                                                                                                                                                                                  | Машықтар:<br>1. Динамикалық Жабдықтың сенімділігін арттыру үшін ұйымдастырушылық-техникалық шараларды әзірлеу және енгізу.<br>2. Динамикалық жабдықтың сыни негізінде сенімділікті бақылау жоспарларын әзірлеу және енгізу.<br>3. RCFA, FMEA, RCM, AC (жұмыс тобының құрамында) талдауларын жүргізу.<br>4. RCFA талдау нәтижелеріне негізделген сәтсіздіктердің қайталануын болдырмау бойынша ұсыныстардың орындалуын бақылау.<br>5. Динамикалық жабдықтың ағымдағы күйін бағалау және оны жөндеудің жиілігі мен күрделілігін талдау.<br>6. Динамикалық Жабдықтың техникалық жай-күйін және пайдалану құжаттамасын жүргізуді мерзімді тексеруді жоспарлау және жүргізу.<br>7. Динамикалық жабдықты жоспарлы-алдын ала жөндеу кестесін тексеру және келісу.<br>8. Динамикалық Жабдықты жөндеуге арналған ақаулы ведомостарды тексеру және келісу. |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                       | Білімдер:<br>1. Динамикалық жабдықтың жұмыс принциптерін білу.<br>2. Жабдықты пайдалану кезіндегі қауіпсіздік стандарттары мен нормаларын білу.<br>3. Техникалық құжаттама негіздерін және пайдалану нұсқауларын түсіну.<br>4. Жабдықтың жұмысын бақылау әдістері мен құралдарын білу.<br>5. Оқиғалар мен апаттарды тергеу әдістерін білу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| жұмыс істеуін қамтамасыз ету                                                 |                                                                                                                                                                                                                                        | 6. Ішкі еңбек тәртібінің тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                              | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                                                                                              | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                              | Дағды 2:<br>Динамикалық жабдықтың сенімділігін талдау және басқару                                                                                                                                                                     | Машықтар:<br>1. Сорғы-компрессорлық жабдықтың апатсыз және сенімді пайдаланылуын бақылау.<br>2. Сорғы-компрессорлық жабдықтың істен шығуына байланысты апаттарды, инциденттерді және сәйкессіздіктерді тергеуге қатысу, сондай-ақ апатты тергеу жөніндегі комиссияға жәрдемдесу.<br>3. Сорғы-компрессорлық жабдықты пайдалану жөніндегі өндірістік нұсқаулықтарды әзірлеуге қатысу.<br><br>Білімдер:<br>1. Сенімділікті талдау әдістерін білу (RCM, FMEA, RCM, AC).<br>2. Ұйымдастырушылық-техникалық іс-шараларды әзірлеу принциптері мен әдістерін білу.<br>3. Жабдықтың жай-күйін және оның сыншылдығын бағалау критерийлерін білу.<br>4. Профилактикалық тексерулерді жоспарлау және жүргізу әдістерін білу.<br>5. Жоспарлы-алдын алу жөндеу және ақаулы ведомостарды басқару негіздерін білу.<br>6. Ішкі еңбек тәртібінің тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары. |
|                                                                              | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                                                                                              | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                        | Көшбасшылық (ұйымдастырушылық және басқарушылық) қасиеттер<br>Аналитикалық және жүйелік ойлау<br>Стресске төзімділік<br>Ішінара және толық белгісіздік жағдайында шешім қабылдау мүмкіндігі<br>Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                    | КО ТР 010/2011 "Машиналар мен жабдықтардың қауіпсіздігі туралы" және тиісті стандарттар.                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                                | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                       | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                              | 6                                                                                                                                                                                                                                      | Динамикалық жабдықты дірілмен диагностикалау жөніндегі инженер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10. Кәсіптің карточкасы "Жабдықтың механикалық тұтастығы жөніндегі инженер": |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Топтың коды:                                                                 | 2144-9                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Қызмет атауының коды:                                                        | -                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Кәсіптің атауы:                                                              | Жабдықтың механикалық тұтастығы жөніндегі инженер                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                              | 6                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді.<br>§ 38. Жөндеу инженері                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Мамандық:<br>Өндірістік және өңдеу салалары                                                                                                                                                                                            | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                  | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | I санаттағы жабдықтың механикалық тұтастығы жөніндегі инженер: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және II санаттағы жөндеу инженері лауазымында кемінде 2 жыл жұмыс өтілі; II санаттағы жабдықтың механикалық тұтастығы жөніндегі инженер: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және санатсыз жөндеу инженері лауазымында кемінде 3 жыл жұмыс өтілі; Санатсыз жабдықтың механикалық тұтастығы жөніндегі инженер: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім, жұмыс өтіліне талаптар қойылмайды немесе тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнайы орта, кәсіптік орта) білім және I санатты техник лауазымында кемінде 3 жыл жұмыс өтілі. |                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                       | 2144-1-004 - Инженер-механик (жалпы бейін)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | Статикалық жабдықтың механикалық тұтастығын стратегиялық, үздіксіз жетілдіруді қамтамасыз ету, олардың сенімді, үздіксіз, апатсыз жұмыс істеуін қамтамасыз ету.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                          | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1. Жабдықтың механикалық тұтастығын қамтамасыз ету                                                                                                                                                                                     |                  |
|                                                                        | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Машықтар:<br>1. Механикалық тұтастық және өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы ұсынымдардың, сыртқы ұйғарымдар мен тапсырмалардың орындалуын бақылау.<br>2. Зауытшілік мерзімді инспекцияларды ұйымдастыру және жоспарлау, механикалық |                  |

|                                                                               |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 1:<br/>Жабдықтың механикалық тұтастығын қамтамасыз ету</p> | <p>Дағды 1:<br/>Барлық учаскелердегі жабдықтардың жұмысын бақылау</p> | <p>тұтастық пен өнеркәсіптік қауіпсіздікке қатысты нұсқамалар дайындау және олардың орындалуын бақылау.</p> <p>3. Жабдықтың жалпы тиімділігіне әсер ететін механикалық тұтастық мәселелерін анықтаңыз.</p> <p>4. Бас тартуларды талдау, түзету әрекеттерін әзірлеу және олардың орындалуын бақылау.</p> <p>5. Өнеркәсіптік қауіпсіздік жөніндегі уәкілетті органның аумақтық бөлімшесінде есепте тұрған және тұрмайтын ыдыстарды техникалық куәландыруды ұйымдастыру және үйлестіру.</p> <p>6. Жоспарлы-алдын алу жөндеу кестелері бойынша жұмыстардың орындалуын бақылау.</p> <p>7. Статикалық жабдықты жөндеу есебін жүргізу, жөндеу аралық циклдің ұзақтығын талдау.</p> <p>8. Статикалық жабдықтармен, құбырлармен, ғимараттармен және құрылыстармен болған авариялар мен оқиғаларды тергеу жөніндегі комиссияға қатысу.</p>                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                               |                                                                       | <p>Білімдер:</p> <p>1. Қазақстан Республикасының заңнамалық және өзге де нормативтік құқықтық актілері, жабдықтарды, ғимараттарды, құрылыстарды жөндеуді ұйымдастыру жөніндегі әдістемелік материалдар.</p> <p>2. Кәсіпорынның ұйымдық-технологиялық құрылымының профилі, мамандануы және ерекшеліктері.</p> <p>3. Техникалық құжаттаманы әзірлеу және ресімдеу бойынша қолданыстағы стандарттар, техникалық шарттар және басқа да басшылық материалдар.</p> <p>4. Жабдықтардың жұмысын жоспарлау және жөндеу жұмыстарын жүргізу тәртібі мен әдістері; Технологиялық жабдықтарды жоспарлы-алдын ала жөндеу және ұтымды пайдалану жүйесі.</p> <p>5. Жабдықтар мен жөндеу жабдықтарын пайдалану, жөндеу және жанарту кезінде еңбекті ұтымды ұйымдастыру талаптары.</p> <p>6. Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өнеркәсіптік санитария және өртке қарсы қауіпсіздік ережелері мен нормалары, ҚР Экологиялық кодексі.</p> <p>7. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</p> |
|                                                                               | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>                                       | <p>Ұсынылмайды</p> <p>Машықтар:</p> <p>1. Жабдықтың жалпы тиімділігіне әсер ететін ыдыстардың механикалық тұтастығы мәселелерін шешу.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | <p>Дағды 2:<br/>Механикалық тұтастықты және өнеркәсіптік қауіпсіздікті басқару</p>                                                                                                                                                                            | <p>2. Жабдықтың жалпы тиімділігінің стратегиялық мақсаттарына қол жеткізу үшін жобаларды анықтауды, негіздеуді және енгізуді қамтамасыз ету.</p> <p>3. Статикалық жабдықтың сыншылдығына алғашқы талдау жасаңыз және сыни мәліметтер базасын сақтаңыз.</p> <p>4. Жүргізілген жөндеу жұмыстары, техникалық куәландыру, өнеркәсіптік қауіпсіздік сараптамасы туралы ыдыстардың паспорттарындағы жазбаларды бақылау.</p> <p>5. Жөндеу жұмыстарын орындау үшін материалдардың ұтымды жұмсалуды қамтамасыз ету.</p> <p>6. Статикалық Жабдықты пайдалануды жақсарту және жөндеу бойынша ұйымдастырушылық-техникалық іс-шаралар жоспарларын әзірлеуге қатысу.</p> <p>7. RBI талдауларын жүргізу (Жұмыс тобының құрамында).</p> <p>Білімдер:</p> <p>1. ЕАМ және АЖО жүйелерін бағдарламалық қамтамасыз ету.</p> <p>2. Өндірістік қуаттар, техникалық сипаттамалар, құрылымдық ерекшеліктер, кәсіпорын жабдыктарының мақсаты мен жұмыс режимдері.</p> <p>3. Теориялық механика, физика, математика, инженерлік графика негіздерін жалпы білу.</p> <p>4. Технологиялық жабдықтың сенімділігіне талдау жүргізу әдістемесі.</p> <p>5. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары. .</p> |
|                                                                                     | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                                                                                                                                                                      | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                               | <p>Көшбасшылық (ұйымдастырушылық және басқарушылық) қасиеттер</p> <p>Аналитикалық және жүйелік ойлау</p> <p>Стресске төзімділік</p> <p>Ішінара және толық белгісіздік жағдайында шешім қабылдау мүмкіндігі</p> <p>Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                           | КО ТР 010/2011 "Машиналар мен жабдыктардың қауіпсіздігі туралы" және онымен өзара байланысты стандарттар.                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                                       | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                              | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                     | 7                                                                                                                                                                                                                                                             | Сенімділікті қамтамасыз ету департаментінің директоры                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                     | 6                                                                                                                                                                                                                                                             | Сенімділікті қамтамасыз ету бөлімінің бастығы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 11. Кәсіптің карточкасы "Динамикалық жабдықтың вибродиагностика жөніндегі инженер": |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Топтың коды:                                                                        | 2147-4                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Қызмет атауының коды:                                                               | -                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Кәсіптің атауы:                                                                     | Динамикалық жабдықтың вибродиагностика жөніндегі инженер                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді.<br>§ 22 Вибродиагностика жөніндегі инженер |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Мамандық:<br>Өндірістік және өңдеу салалары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | Кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім, жұмыс өтіліне талаптар қойылмайды немесе тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнайы орта, кәсіптік орта) білім және техник лауазымында кемінде 3 жыл жұмыс өтілі.                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                       | 2144-1-004 - Инженер-механик (жалпы бейін)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | Вибродиагностикалық өлшемдері бойынша жұмыстардың сапалы және уақтылы орындалуын қамтамасыз ету.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                          | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1. Машина жабдықтарының діріл параметрлерін жинауды және талдауды қамтамасыз ету                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
|                                                                        | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Машықтар:<br>1. Технологиялық қондырғылардың жұмыс істеп тұрған динамикалық жабдықтарының діріл параметрлерін күнделікті маршруттық және маршруттан тыс өлшеуді ұйымдастыру.<br>2. Техникалық қызмет көрсету мен жөндеуден кейін динамикалық жабдықтың діріл параметрлерін өлшеуді ұйымдастырыңыз.<br>3. Динамикалық жабдық тораптарының сараптамалық діріл диагностикасын ұйымдастыру.<br>4. Динамикалық жабдыққа техникалық қызмет көрсету есебін жүргізу.<br>5. Жоспарлы-алдын алу жөндеу кестелері бойынша жұмыстардың орындалуын бақылау. |                  |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |

|                                                                                                              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Еңбек функциясы 1:<br>Машина жабдықтарының<br>діріл параметрлерін<br>жинауды және талдауды<br>қамтамасыз ету | Дағды 1:<br>Діріл параметрлерін<br>жинау жөніндегі<br>жұмыстарды бақылау                  | <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қазақстан Республикасының заңнамалық және өзге де нормативтік құқықтық актілері, жабдықтарды, ғимараттарды, құрылыстарды жөндеуді ұйымдастыру жөніндегі әдістемелік материалдар.</li> <li>2. Техникалық құжаттаманы әзірлеу және ресімдеу бойынша қолданыстағы стандарттар, техникалық шарттар және басқа да басшылық материалдар.</li> <li>3. Жабдықтардың жұмысын жоспарлау және жөндеу жұмыстарын жүргізу тәртібі мен әдістері; Технологиялық жабдықтарды жоспарлы-алдын ала жөндеу және ұтымды пайдалану жүйесі.</li> <li>4. Жабдықтар мен жөндеу жабдықтарын пайдалану, жөндеу және жанарту кезінде еңбекті ұтымды ұйымдастыру талаптары.</li> <li>5. Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өнеркәсіптік санитария және өртке қарсы қауіпсіздік ережелері мен нормалары, ҚР Экологиялық кодексі.</li> <li>6. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</li> </ol>                                                                                                                   |
|                                                                                                              | Дағдыны тану мүмкіндігі<br>:                                                              | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                              | Дағды 2:<br>Динамикалық<br>жабдықтың діріл<br>параметрлерін талдау<br>және диагностикалау | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Диагностика нәтижелері негізінде динамикалық жабдықтың күйін талдаңыз.</li> <li>2. Динамикалық жабдыққа техникалық қызмет көрсету мен жөндеу жүргізудің болжамды мерзімдері мен көлемі туралы Технологиялық қондырғыларға басшылық жасау үшін ұсынымдар әзірлеу.</li> <li>3. Дербес компьютерлерге арналған арнайы диагностикалық бағдарламалар негізінде динамикалық жабдықтың діріл параметрлерін анықтау, діріл диагностикалық өлшеулердің модельдері мен маршруттарын әзірлеу.</li> <li>4. Динамикалық жабдықтың апаттары мен бұзылуларын тергеуге қатысу, жабдықтың апаттық ақауларының алдын алу шараларын әзірлеу.</li> <li>5. Жөндеу-пайдалану қажеттіліктері үшін түсетін динамикалық жабдықты, қосалқы бөлшектер мен жинақтаушы материалдарды кіріс бақылау жөніндегі кәсіпорын комиссиясының жұмысына қатысу.</li> <li>6. ТОРО бөлімінің мамандарымен бірлесіп жабдықты пайдалану және жөндеу ережелерінің әрбір бұзылуын егжей-тегжейлі талдауға қатысу.</li> <li>7. Агрегаттардың техникалық жай-күйі туралы қорытынды ресімдеу.</li> </ol> <p>Білімдер:</p> |

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|
|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                        | 1. Кәсіпорынның ұйымдық-технологиялық құрылымының профилі, мамандануы және ерекшеліктері.<br>2. ЕАМ және АЖО жүйелерін бағдарламалық қамтамасыз ету.<br>3. Өндірістік қуаттар, техникалық сипаттамалар, құрылымдық ерекшеліктер, кәсіпорын жабдықтарының мақсаты мен жұмыс режимдері.<br>4. Технологиялық жабдықтың сенімділігіне талдау жүргізу әдістемесі.<br>5. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары. |             |  |
|                                                                                         | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                                                                                              | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |  |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                                   | Көшбасшылық (ұйымдастырушылық және басқарушылық) қасиеттер<br>Аналитикалық және жүйелік ойлау<br>Стресске төзімділік<br>Ішінара және толық белгісіздік жағдайында шешім қабылдау мүмкіндігі<br>Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                               | Мамандандырылған ұйым берген қорытындыларды (діріл диагностикасы бойынша) беру құқығын растайтын құжат.                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |  |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                                           | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                       | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |  |
|                                                                                         | 7                                                                                                                                                                                                                                      | Сенімділікті қамтамасыз ету департаментінің директоры                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |  |
|                                                                                         | 6                                                                                                                                                                                                                                      | Сенімділікті қамтамасыз ету бөлімінің бастығы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |  |
| 12. Кәсіптің карточкасы "Бақылау-өлшеу аспаптары және автоматика жөніндегі инженерлер": |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |  |
| Топтың коды:                                                                            | 2152-4                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |  |
| Қызмет атауының коды:                                                                   | 2152-4-001                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |  |
| Кәсіптің атауы:                                                                         | Бақылау-өлшеу аспаптары және автоматика жөніндегі инженерлер                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                         | 6                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                                    | -                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:                  | -                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                                 | Білім деңгейі:                                                                                                                                                                                                                         | Мамандық:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Біліктілік: |  |
|                                                                                         | -                                                                                                                                                                                                                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -           |  |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                                         | -                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                                        | -                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |  |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |  |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                 |                 |                  |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | ("Бақылау-өлшеу аспаптары және автоматика жөніндегі инженерлер" кәсіптік картасының сипаттамасы "Электр және радиотехникалық, электрондық бұйымдарды дайындау" кәсіби стандартында орналасқан). |                 |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                        |                                                                                                                                                                                                 |                 |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                          | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                     | 1. -            |                  |
|                                                                        | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                      | -               |                  |
| Еңбек функциясы 1:<br>-                                                | Дағды 1:<br>-                                                                                                                                                                                   | Машықтар:<br>-  |                  |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                 | Білімдер:<br>-  |                  |
|                                                                        | Дағдыны тану мүмкіндігі:<br>-                                                                                                                                                                   |                 |                  |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                  | -                                                                                                                                                                                               |                 |                  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:              | -                                                                                                                                                                                               |                 |                  |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                          | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                | Кәсіптің атауы: |                  |
|                                                                        | -                                                                                                                                                                                               | -               |                  |
| 13. Кәсіптің карточкасы "Инженер-жылу энергетигі":                     |                                                                                                                                                                                                 |                 |                  |
| Топтың коды:                                                           | 2151-3                                                                                                                                                                                          |                 |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                  | 2151-3-008                                                                                                                                                                                      |                 |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Инженер-жылу энергетигі                                                                                                                                                                         |                 |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 6                                                                                                                                                                                               |                 |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                                               |                 |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | -                                                                                                                                                                                               |                 |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>-                                                                                                                                                                             | Мамандық:<br>-  | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | -                                                                                                                                                                                               |                 |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | -                                                                                                                                                                                               |                 |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                       | -                                                                                                                                                                                               |                 |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | ("Инженер-жылу энергетигі" кәсіби карточкасының сипаттамасы "Сумен жабдықтау, жылыту және ауаны баптау жүйелерін монтаждау" кәсіби стандартында орналасқан).                                    |                 |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                        |                                                                                                                                                                                                 |                 |                  |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                 |                 |                  |

|                                                                        |                                                                                                                                                                          |                 |                  |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                          | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                              | 1. -            |                  |
|                                                                        | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                               | -               |                  |
| Еңбек функциясы 1:<br>-                                                | Дағды 1:<br>-                                                                                                                                                            | Машықтар:       | -                |
|                                                                        |                                                                                                                                                                          | Білімдер:       | -                |
|                                                                        | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                                                                                 | -               |                  |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                  | -                                                                                                                                                                        |                 |                  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:              | -                                                                                                                                                                        |                 |                  |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                          | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                         | Кәсіптің атауы: |                  |
|                                                                        | -                                                                                                                                                                        | -               |                  |
| 14. Кәсіптің карточкасы "Инженер-энергетик":                           |                                                                                                                                                                          |                 |                  |
| Топтың коды:                                                           | 2151-2                                                                                                                                                                   |                 |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                  | 2151-2-028                                                                                                                                                               |                 |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Инженер-энергетик                                                                                                                                                        |                 |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 6                                                                                                                                                                        |                 |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                        |                 |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | -                                                                                                                                                                        |                 |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>-                                                                                                                                                      | Мамандық:<br>-  | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | -                                                                                                                                                                        |                 |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | -                                                                                                                                                                        |                 |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                       | -                                                                                                                                                                        |                 |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | ("Инженер-энергетик" кәсіби карточкасының сипаттамасы "Тұрғын және тұрғын емес ғимараттарды энергиямен қамтамасыз етуге қызмет көрсету" кәсіби стандартында орналасқан). |                 |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                        |                                                                                                                                                                          |                 |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                          | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                              | 1. -            |                  |
|                                                                        | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                               | -               |                  |
|                                                                        |                                                                                                                                                                          |                 |                  |

|                                                                        |                                                                                                                |                 |             |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|
| Еңбек функциясы 1:<br>-                                                | Дағды 1:                                                                                                       | Машықтар:       |             |
|                                                                        | -                                                                                                              | -               |             |
|                                                                        |                                                                                                                | Білімдер:       |             |
|                                                                        | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                       | -               |             |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                  | -                                                                                                              |                 |             |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:              | -                                                                                                              |                 |             |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                          | СБШ-нің деңгейі:                                                                                               | Кәсіптің атауы: |             |
|                                                                        | -                                                                                                              | -               |             |
| 15. Кәсіптің карточкасы "Коррозиямен күрес жөніндегі инженер":         |                                                                                                                |                 |             |
| Топтың коды:                                                           | 2149-9                                                                                                         |                 |             |
| Қызмет атауының коды:                                                  | 2149-9-008                                                                                                     |                 |             |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Коррозиямен күрес жөніндегі инженер                                                                            |                 |             |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 6                                                                                                              |                 |             |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                              |                 |             |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | -                                                                                                              |                 |             |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:                                                                                                 | Мамандық:       | Біліктілік: |
|                                                                        | -                                                                                                              | -               | -           |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | -                                                                                                              |                 |             |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | -                                                                                                              |                 |             |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                       | -                                                                                                              |                 |             |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | ("Коррозиямен күрес жөніндегі инженер" кәсіби картасының сипаттамасы кәсіби стандартта: "Коррозиядан қорғау"). |                 |             |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                        |                                                                                                                |                 |             |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                          | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                    | 1. -            |             |
|                                                                        | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                     | -               |             |
| Еңбек функциясы 1:<br>-                                                | Дағды 1:                                                                                                       | Машықтар:       |             |
|                                                                        | -                                                                                                              | -               |             |
|                                                                        |                                                                                                                | Білімдер:       |             |
|                                                                        |                                                                                                                | -               |             |

|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                           |                 |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                              | Дағдыны тану мүмкіндігі -                                                                                                                                                 |                 |             |
|                                                                                                                                                                                              | :                                                                                                                                                                         |                 |             |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                                                                                                                                        | -                                                                                                                                                                         |                 |             |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                                                                                                                                    | -                                                                                                                                                                         |                 |             |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                                                                                                                                                | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                          | Кәсіптің атауы: |             |
|                                                                                                                                                                                              | -                                                                                                                                                                         | -               |             |
| 16. Кәсіптің карточкасы "Жарылыс-өрт қорғалған орындау жабдықтарына қызмет көрсетуге қойылатын талаптарды ескере отырып, ғимараттар мен құрылыстардың тұтастығын бақылау жөніндегі инженер": |                                                                                                                                                                           |                 |             |
| Топтың коды:                                                                                                                                                                                 | 2142-9                                                                                                                                                                    |                 |             |
| Қызмет атауының коды:                                                                                                                                                                        | 2142-9-007                                                                                                                                                                |                 |             |
| Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                              | Жарылыс-өрт қорғалған орындау жабдықтарына қызмет көрсетуге қойылатын талаптарды ескере отырып, ғимараттар мен құрылыстардың тұтастығын бақылау жөніндегі инженер         |                 |             |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                                                                                                                              | 6                                                                                                                                                                         |                 |             |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                                                                                                                                         | -                                                                                                                                                                         |                 |             |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:                                                                                                                       | -                                                                                                                                                                         |                 |             |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                                                                                                                                      | Білім деңгейі:                                                                                                                                                            | Мамандық:       | Біліктілік: |
|                                                                                                                                                                                              | -                                                                                                                                                                         | -               | -           |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                                                                                                                                       | -                                                                                                                                                                         |                 |             |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                                                                                                                                              | -                                                                                                                                                                         |                 |             |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                                                                                                                                             | -                                                                                                                                                                         |                 |             |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                                                                                                                                   | "Ғимараттар мен құрылыстарды пайдалану жөніндегі инженер" кәсіби картасының сипаттамасы "Ғимараттар мен құрылыстар салу жөніндегі жұмыстар" кәсіби стандартында берілген. |                 |             |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                           |                 |             |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                                                                                                                                | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                               | 1. -            |             |
|                                                                                                                                                                                              | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                | -               |             |
| Еңбек функциясы 1:<br>-                                                                                                                                                                      | Дағды 1:                                                                                                                                                                  | Машықтар:       |             |
|                                                                                                                                                                                              | -                                                                                                                                                                         | -               |             |
|                                                                                                                                                                                              | -                                                                                                                                                                         | Білімдер:       |             |
|                                                                                                                                                                                              | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                                 | -               |             |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                          |                  |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                          |                  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                          |                  |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                          | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Кәсіптің атауы:                                                                                                          |                  |
|                                                                        | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                                                                                                                        |                  |
| 17. Кәсіптің карточкасы "Бөлім бастығы (өндіруші өнеркәсіп)":          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                          |                  |
| Топтың коды:                                                           | 1321-0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                          |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                  | 1321-0-037                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                          |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Бөлім бастығы (өндіруші өнеркәсіп)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                          |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                          |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                          |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді.<br>§ 74. Өндірістік бөлімнің бастығы                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                          |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Мамандық:<br>Өндірістік және өңдеу салалары                                                                              | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | Өндірісті жедел басқару бойынша лауазымдарда кемінде 5 жыл жұмыс өтілі.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                          |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                          |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                       | 1321-0-037 - Өндіріс бастығы (өңдеу өнеркәсібі)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                          |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | Жабдықтарды өндіруге, жөндеуге және техникалық қызмет көрсетуге байланысты міндеттердің орындалуын тиімді жоспарлау, ұйымдастыру және бақылау арқылы мұнай-газ саласындағы өндірістік процестердің сенімді және қауіпсіз жұмысын қамтамасыз ету. Сала талаптарына сәйкес келетін жабдықтардың механикалық тұтастығы мен сенімділігін сақтауға бағытталған барлық өндірістік операцияларды үйлестіру үшін жауапкершілік. Негізгі міндет озық технологияларды енгізуді, өндірістік процестерді оңтайландыруды және сапа, қауіпсіздік және еңбекті қорғау стандарттарының сақталуын қамтамасыз етуді қамтиды, бұл авариялар тәуекелдерін барынша азайтуға және өндірістің жалпы тиімділігін арттыруға ықпал етеді. |                                                                                                                          |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                          |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                          | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1. Өндірістік процестерді ұйымдастыру және басқару<br>2. Жабдықтың сенімділігі мен механикалық тұтастығын қамтамасыз ету |                  |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                          |                  |

|                                                                       |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                       | Қосымша еңбек функциялары:                                    | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Еңбек функциясы 1:<br>Өндірістік процестерді ұйымдастыру және басқару | Дағды 1:<br>Өндірістік операцияларды жоспарлау және үйлестіру | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жоспарға сәйкес өнімді ритақты шығаруды қамтамасыз ете отырып, есептеу техникасы мен байланыс құралдарын пайдалана отырып, жедел реттеу жөніндегі жұмысты басқару.</li> <li>2. Өндірістік бағдарламаларды және өнім шығарудың күнтізбелік кестелерін әзірлеуге, оларды жоспарланған кезең ішінде түзетуге басшылық жасауды жүзеге асыру.</li> <li>3. Өндіріс жоспарларын әзірлеу және енгізу, ресурстарды бөлу және мақсаттарға жету үшін барлық бөлімшелердің әрекеттерін үйлестіру.</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Өндірістік жоспарлау және өндірісті жедел басқару мәселелері бойынша заңнамалық және өзге де нормативтік құқықтық актілер мен әдістемелік материалдар.</li> <li>2. Өндірістік бағдарламаларды және өнім шығарудың күнтізбелік кестелерін әзірлеу тәртібі.</li> <li>3. Ұйымда өндірістік жоспарлауды ұйымдастыру.</li> <li>4. Ұйымның даму перспективалары.</li> <li>5. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</li> </ol> |
|                                                                       | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                     | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                       | Дағды 2:<br>Стандарттар мен регламенттердің сақталуын бақылау | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Өндіріс барысын және оны қажетті ресурстармен (құжаттамамен, жабдықтармен, құралдармен және т.б.) қамтамасыз етуді жедел бақылауды ұйымдастыру.</li> <li>2. Тәуліктік тапсырмаларды орындаудың күнделікті жедел есебін және аяқталмаған өндірістің жай-күйін бақылауды қамтамасыз ету.</li> <li>3. Өндірістік стандарттардың, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау нормаларының орындалуын қамтамасыз ету, сондай-ақ тәуекелдерді азайту үшін процестерге мониторинг жүргізу.</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экономика, өндірісті ұйымдастыру, Еңбек және басқару негіздері.</li> <li>2. Өндіріс барысын жедел есепке алуды ұйымдастыру.</li> <li>3. Шығарылатын өнімнің номенклатурасы және орындалатын жұмыстардың (қызметтердің) түрлері.</li> <li>4. Еңбек заңнамасы және еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі талаптар.</li> </ol>                                                                                                                                                                           |
|                                                                       | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                     | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                       |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                       |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Еңбек функциясы 2:<br>Жабдықтың сенімділігі мен механикалық тұтастығын қамтамасыз ету | Дағды 1:<br>Техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу                                                                                           | Машықтар:<br>1. Өзара талаптардың орындалуын бақылау және қуаттарды жүктеуді оңтайландыру үшін бөлімшелер қызметінің нәтижелерін талдау.<br>2. Технологияны жақсартуға және өндірісті ұйымдастыруға ықпал ететін техникалық инновациялар мен озық тәжірибелерді анықтау және игеру бойынша жұмыс жүргізу.<br>3. Жабдықтың сенімділігі мен тұтастығын сақтауға бағытталған техникалық қызмет көрсету және жөндеу процестерін ұйымдастыру және бақылау.                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                       |                                                                                                                                                                | Білімдер:<br>1. Өндіріс технологиясының негіздері.<br>2. Ұйымның өндірістік қуаты және оның өндірістік базасы.<br>3. Ұйым бөлімшелерінің мамандануы және олардың арасындағы өндірістік байланыстар.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                       | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                      | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                       | Дағды 2:<br>Жабдықтың күйін талдау және диагностика                                                                                                            | Машықтар:<br>1. Өндірістік қоймалардың жұмысына басшылық жасау және аяқталмаған өндірісті түгендеуге бөлімнің қатысуын қамтамасыз ету.<br>2. Жедел жоспарлауды жетілдіру және есептеу техникасының заманауи құралдарын енгізу жөніндегі іс-шараларды әзірлеуді ұйымдастыру.<br>3. Техникалық жүйелерді үнемі тексеріп, диагностикалаңыз, ықтимал проблемаларды анықтау және оларды жою шараларын әзірлеу үшін деректерді талдаңыз.<br><br>Білімдер:<br>1. Қойма шаруашылығын, Көлік және тиеу-түсіру жұмыстарын ұйымдастыру.<br>2. Есептеу техникасы, коммуникациялар және байланыс құралдары.<br>3. Қоймаларда және өндірістік процестерде түгендеуді ұйымдастыру және әдістемесі. |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                                 | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                      | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                       | Дербестік және жауапкершілік<br>Өндірістік процесті ұйымдастыру және басқару<br>Басқару және экономикалық міндеттерді қою<br>Тапсырмалардың орындалуын бақылау |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                             | ТР КО 010/2011 "Машиналар мен жабдықтардың қауіпсіздігі туралы" және тиісті стандарттар.                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                                         | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                               | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                       | 6                                                                                                                                                              | Динамикалық жабдық жөніндегі инженер-механик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                       | 7                                                                                                                                                              | Департамент директоры                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

#### 4-тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

18. Мемлекеттік органның атауы:

Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі;

Орындаушы: Ердосов Жансеит Жанбулатович;

E-mail: zh.yerdossov@energo.gov.kz;

Телефон нөмірі: +7 (717) 278 68 52.

19. Әзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):

Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі;

Жоба жетекшісі: Жиенбаева Акнур Пирмаганбетовна;

E-mail: a.zhienbaeva@energo.gov.kz;

Телефон нөмірі: +7 (717) 278 68 64.

20. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес: 2024 жылғы 22 қарашадағы мұнай-газ, мұнай өңдеу және мұнай-газ химиясы саласының кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңесі отырысының №8 Хаттамасы.

21. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: 2024 жылғы 25 қарашадағы кәсіптік стандарт жобасын сараптау қорытындысы бойынша кәсіптік біліктілік жөніндегі Ұлттық органның қорытындысы.

22. "Атамекен" Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы: 2024 жылғы 17 желтоқсандағы сараптамалық қорытындысы.

23. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: Нұсқа 1, 2024 ж.

24. Болжалды қайта қарау күні: 31.12.2027 ж.

Қазақстан Республикасы  
Энергетика министрінің  
міндетін атқарушы  
2024 жылғы 24 желтоқсандағы  
№ 486 бұйрығына  
3-қосымша

**"Қосалқы жүйелерге, бақылау-өлшеу аспаптарына және автоматикаға қызмет көрсету" кәсіптік стандарты**

#### 1-тарау. Жалпы ережелер

1. Кәсіптік стандартты қолдану аймағы:

"Қосалқы жүйелерге, бақылау-өлшеу аспаптарына және автоматикаға қызмет көрсету" кәсіптік стандарты негізгі кәсіптерді құрылымдау, біліктілік пен құзыреттілік деңгейіне, еңбек мазмұны, сапасы мен жағдайларына қойылатын талаптарды анықтау үшін жұмыскерлердің жұмыс сипаттамаларын және негізгі еңбек функцияларын сипаттау үшін "Кәсіптік біліктілік туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 5-бабының 5-тармағына сәйкес әзірленді. Осы кәсіптік стандарт мұнай өндіру өнеркәсібінде қолданылады. Ол мұнай өндіру процесінде қолданылатын бақылау,

өлшеу және автоматтандыру жүйелеріне техникалық қызмет көрсету, баптау және жөндеу жұмыстарын қамтиды. Бұл жүйелерге өндіріс тиімділігі мен қауіпсіздігін қамтамасыз ететін өндіру процесін бақылауға және басқаруға арналған құрылғылар мен аспаптар кіреді.

2. Осы кәсіптік стандартта келесі терминдер мен анықтамалар қолданылады:

1) автоматика – бұл функцияларды орындауға арналған салалық (өнеркәсіптік) мақсаттағы өлшеу құралдары мен автоматтандыру құралдарын қамтитын техникалық құралдардың жиынтығы;

2) бақылау-өлшеу аспаптары – бұл технологиялық процестердің параметрлерін (температура, қысым, шығындар, деңгейлер) өлшеу арқылы олардың жай-күйі туралы ақпарат алуға арналған құрылғылар;

3) білімі – кәсіби тапсырма шеңберінде іс-әрекеттерді орындау үшін қажетті зерделенген және игерілген ақпарат;

4) дағды – кәсіби тапсырманы толығымен орындауға мүмкіндік беретін білім мен дағдыларды қолдану мүмкіндігі;

5) кәсіптік стандарт – ресми және (немесе) бейресми және (немесе) информалды білім беруді, біліктілік пен құзыреттілік деңгейін, кәсіптік қызметтің нақты саласындағы еңбек мазмұнын, сапасы мен жағдайларын ескере отырып, білімге, іскерлікке, дағдыларға, жұмыс тәжірибесіне қойылатын жалпы талаптарды белгілейтін жазбаша ресми құжат;

6) магистральдық құбыр – техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың талаптарына сәйкес келетін өнімді қауіпсіз тасымалдауды қамтамасыз ететін желілік бөліктен және объектілерден тұратын бірыңғай өндірістік-технологиялық кешен;

7) дағдылар – кәсіби міндет шеңберінде жеке бірлік іс-әрекеттерді физикалық және (немесе) ақыл-оймен орындау қабілеті.

3. Осы кәсіптік стандартта келесі қысқарған сөздер қолданылады:

1) БА – Біліктілік анықтамалығы;

2) БӨАЖА – бақылау-өлшеу аспаптары және автоматика;

3) БТБА – Бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы;

4) СБЖАҚҚ – сигнализация, блоктау және апатқа қарсы қорғау;

5) ЖАЖ – БӨАЖА жабдықтарын жоспарлы-алдын ала жөндеу;

6) КАӨТ – көп арналы өлшеу түрлендіргіші;

7) КС – кәсіптік стандарт;

8) ТПБАЖ – технологиялық процесті басқарудың автоматтандырылған жүйесі;

9) ТЖКБ – техникалық және кәсіптік білім;

10) СБШ – Салалық біліктілік шеңбері.

## **2-тарау. Кәсіптік стандарттың төлқұжаты**

4. Кәсіптік стандарттың атауы: Қосалқы жүйелерге, бақылау-өлшеу аспаптарына және автоматикаға қызмет көрсету.

5. Кәсіптік стандарттың коды: С19201081.

6. ЭҚЭЖ сәйкес секцияның, бөлімнің, топтың, кластың және шағын кластың нұсқауы:

С Өңдеу өнеркәсібі;

19Кокс және мұнай өңдеу өнімдерін өндіру;

19.2 Мұнай өңдеу өнімдерін, шымтезек пен көмірден жасалған брикеттерді өндіру;

19.20 Мұнай өңдеу өнімдерін, шымтезек пен көмірден жасалған брикеттерді өндіру;

19.20.1 Мұнай өңдеу өнімдерін өндіру.

7. Кәсіптік стандарттың қысқаша сипаттамасы: Бұл КТ-та "Қосалқы жүйелерге, бақылау-өлшеу аспаптарына және автоматикаға қызмет көрсету" кәсіби топтың сипаттамасы, сондай-ақ қосалқы жүйелерге, бақылау-өлшеу аспаптарына және автоматикаға қызмет көрсету бойынша жұмыстарды орындайтын өндірістік ұжымның жұмыс сипаттамасы мен еңбек функциялары келтірілген. Көмекші өндіріс негізгі өндірістің үздіксіз және тиімді жұмысын қамтамасыз етуге арналған. Оған жөндеу, құрал-саймандық, энергетикалық, көлік, қойма және басқа да шаруашылықтар кіреді. Еңбек нысанасын түрлендіру жөніндегі негізгі процестің қалыпты жүруіне ықпал ететін және негізгі процесті жабдықтармен, керек-жарақтармен, кесетін және өлшейтін құрал-саймандармен, отын-энергетикалық ресурстармен қамтамасыз етумен байланысты процесс.

8. Кәсіптер карточкаларының тізімі:

1) Су-химиялық режим жөніндегі инженер (мұнай) – СБШ 6 деңгейі;

2) Қазандарды және бу және ыстық су құбырларын қадағалау жөніндегі инженер – СБШ 6 деңгейі;

3) Жылуды диагностикалау және теңестіру жөніндегі инженер – СБШ 6 деңгейі;

4) Өндірістік процестерді автоматтандыру жөніндегі техник – СБШ 4 деңгейі;

5) Газдар мен шаңды талдау жөніндегі зертханашы – СБШ 3 деңгейі;

6) 3.1 Электр станциясын химиялық сумен тазалау аппаратшысы – СБШ 3 деңгейі;

7) 3.1 Аспапшы (мұнай, газ, тақтатас, көмір өңдеу және магистральдық құбырларға қызмет көрсету) – СБШ 3 деңгей;

8) Метрология жөніндегі инженер – СБШ 6 деңгейі;

9) 3.2 Электр станциясын химиялық сумен тазалау аппаратшысы – СБШ 3 деңгейі;

10) 3.2 Аспапшы (мұнай, газ, тақтатас, көмір өңдеу және магистральдық құбырларға қызмет көрсету) – СБШ 3 деңгей;

11) Газдар мен шаңды талдау жөніндегі зертханашы – СБШ 2 деңгейі.

### 3 тарау. Кәсіптер карточкалары

9. Кәсіп карточкасы "Су-химиялық режим жөніндегі инженер (мұнай)":

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                            |                |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Топтың коды:                                                                     | 2147-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            |                |
| Қызмет атауының коды:                                                            | 2147-9-001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                            |                |
| Кәсіптің атауы:                                                                  | Су-химиялық режим жөніндегі инженер (мұнай)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                            |                |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                            |                |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейшесі:                                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                            |                |
| БТБА, БА және басқа үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы, Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30 желтоқсандағы №553 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда №22003 болып тіркелді.<br>§ 45. Инженер                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                            |                |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                          | Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, специалитет, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мамандығы: Өндірістік және өңдеу салалары                                                                  | Біліктілігі: - |
|                                                                                  | Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, специалитет, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мамандығы: Физикалық және химиялық ғылымдар                                                                | Біліктілік: -  |
|                                                                                  | Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, специалитет, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мамандығы: Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары                                                         | Біліктілік: -  |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                           | I санаттағы инженер: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі және II санатты инженер лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 2 жыл;<br>II санаттағы инженер: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі және санаты жоқ инженер лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 3 жыл;<br>Санаты жоқ инженер: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жұмыс өтіліне талаптар қоймай жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі немесе тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнаулы орта, кәсіптік орта) білімі және I санатты техник лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 3 жыл. |                                                                                                            |                |
| Бейресми және информалды біліммен байланыс:                                      | Қажет емес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                            |                |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары:                                                  | 2145-2-005 - Инженер-химик (мұнай және газ)<br>2145-3-003 - Инженер-химик, мұнай химия өнімдері                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                            |                |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                       | Бақылаудағы учаскеде технологиялық қондырғылардың су-химиялық режимін ұйымдастыру.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                            |                |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                            |                |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                    | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1. Суды тазарту және өңдеу жабдықтары мен қондырғыларының су-химиялық режимін бақылау, талдау және жүргізу |                |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                            |                |

|                                                                                                                               |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                               | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Еңбек функциясы 1:<br>Суды тазалау және өңдеу жабдықтары мен қондырғыларының су-химиялық режимін бақылау, талдау және жүргізу | Дағды 1:<br>Су-химиялық режимді ұйымдастыру және технологиялық қондырғылар жұмысының технологиялық режимдерін сақтау | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қолданыстағы нормалар мен қағидаларға сәйкес су тазарту және суды өңдеу жабдықтары мен қондырғыларының су-химиялық режимін сақтауды, сондай-ақ бу, қоректендіру және қазандық суының сапасын бақылауды қамтамасыз ету.</li> <li>2. Су тазалау және суды өңдеу жабдықтарының анықталған ақауларын жою бойынша шаралар қабылдау.</li> <li>3. Зауыт бөлімшелерін қажетті сападағы химиялық тазартылған және тұзсыздандырылған сумен үздіксіз жабдықтауды қамтамасыз ету.</li> <li>4. Су тазалау және суды өңдеу жабдықтарының жұмысын бақылауды жүзеге асыру.</li> <li>5. Қондырғыларды, өндірістерді және нормаларды жоспарлы-алдын ала жөндеуді (ЖАЖ) ескере отырып, мерзімді қарап-тексеру, ревизиялар, кешенді зерттеп-тексеру және техникалық куәландыру кестелерін әзірлеу.</li> <li>6. Су тазалау және суды өңдеу жабдықтарын орнату мәселелеріне қатысты бұйрықтар мен өкімдердің, сондай-ақ ұйғарымдар мен нұсқаулардың орындалуын бақылауды жүзеге асыру.</li> <li>7. Айналымдағы судың сапасына, су-химиялық өңдеуді жүргізуге, реагенттердің жұмсалуына бақылау жүргізу.</li> </ol> <p>Білімі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қазақстан Республикасының заңнамалық және өзге де нормативтік құқықтық актілерін, цехтың өндірістік-шаруашылық қызметі мәселелері бойынша әдістемелік және басқа да материалдарды білу.</li> <li>2. Өндіріс технологиясын, бөлімшенің жабдықтарын және оны пайдалану қағидаларын білу.</li> <li>3. Суды дайындау технологиясы бойынша су сапасына қойылатын техникалық талаптарды, стандарттарды, ережелерді, нұсқаулықтарды, нормаларды және басқа да материалдарды білу.</li> <li>4. Еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы, өрт және газ қауіпсіздігі қағидалары мен нормаларын, Қазақстан Республикасының табиғатты қорғау заңнамасын білу.</li> <li>5. Ішкі еңбек тәртібі, қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібін, өрт қауіпсіздігі талаптарын.</li> </ol> |
|                                                                                                                               | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                             | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                               |                                                                                                                      | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Химреагенттердің (белгіленген нормалар шегінде) ұтымды жұмсалуды, қажетті аспаптарға,</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 | Дағды 2:<br>Бақылаудағы учаскенің құжаттамаларын жүргізу және жай-күйін бақылау.                                                  | материалдарға, реактивтерге, аппараттар мен жабдықтарға өтінімдер мен олардың негіздемелерінің уактылы жасалуын қамтамасыз ету .<br><br>2. Қазандардың ішкі химиялық жууларын және сыртқы қыздыру беттерін тазарту және оларды белгіленген мерзімде қазан жұмысын жүргізетін цех басшылығымен бірлесіп жүргізу бағдарламаларын жасау.<br>3. Су-химиялық режимді бағалау және оны түзету бойынша ұсыныстар беру мақсатында барабандардың, қазандардың, жылу алмастырғыштардың, конденсаторлардың және басқа да жылу техникалық жабдықтардың ішкі беттерін тексеруге қатысу.<br>4. Технологиялық процесті жүргізудің белгіленген нормаларын сақтай отырып, жұмыстардың қауіпсіз орындалуын қамтамасыз ету.<br><br>Білімі:<br>1. Жоспарлы-алдын алу жөндеу жүйесі.<br>2. Технологиялық процестер және өндіріс режимдері.<br>3. Қазандардың, барабандардың, жылу алмастырғыштардың, конденсаторлардың және басқа да жылу техникалық жабдықтардың жұмыс принциптері, техникалық сипаттамалары, құрылымдық ерекшеліктері. |
| Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                       | Ұсынылмайды                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Жеке құзыреттерге талаптар:                                                                     | Күйзеліске төзімділік<br>Тез тіл табысқыштық<br>Бастамашылдық<br>Жауапкершілік<br>Жұмыстарды жоспарлау және ұйымдастыру дағдылары |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Техникалық регламенттердің және ұлттық стандарттардың тізімі:                                   | КО ТР 010/2011 "Машиналар мен жабдықтардың қауіпсіздігі туралы" және олармен өзара байланысты стандарттар.                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы:                                                     | СБШ деңгейі:                                                                                                                      | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                 | 7                                                                                                                                 | Бөлім бастығы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                 | 6                                                                                                                                 | Динамикалық жабдықтар жөніндегі инженер-механик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10. Кәсіп карточкасы "Қазандарды және бу және ыстық су құбырларын қадағалау жөніндегі инженер": |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Топтың коды:                                                                                    | 2151-2                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Қызмет атауының коды:                                                                           | 2151-2-007                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Кәсіптің атауы:                                                                                 | Қазандарды және бу және ыстық су құбырларын қадағалау жөніндегі инженер                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                                 | 6                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| СБШ бойынша біліктілік деңгейшесі:                                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |
| БТБА, БА және басқа үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы, Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30 желтоқсандағы №553 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда №22003 болып тіркелді.<br>§ 45. Инженер.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                          | Білім деңгейі:<br>жоғары білім (бакалавриат, специалитет, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Мамандығы:<br>Өндірістік және өңдеу салалары                                                                                                                                                                                                                                      | Біліктілігі:<br>- |
|                                                                                  | Білім деңгейі:<br>жоғары білім (бакалавриат, специалитет, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Мамандығы:<br>Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары                                                                                                                                                                                                                             | Біліктілігі:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                           | I санаттағы инженер: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі және II санатты инженер лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 2 жыл;<br>II санаттағы инженер: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі және санаты жоқ инженер лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 3 жыл;<br>Санаты жоқ инженер: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жұмыс өтіліне талаптар қоймай жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі немесе тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнаулы орта, кәсіптік орта) білімі және I санатты техник лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 3 жыл. |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |
| Бейресми және информалды біліммен байланыс:                                      | Қажет емес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары:                                                  | 2151-2-008 – Өнеркәсіптік энергетика жөніндегі инженер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                       | Қазандарды және бу және ыстық су құбырларын қадағалау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                    | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1. Қазандардың, сондай-ақ бу және ыстық су құбырларының техникалық жай-күйі мен жөндеу сапасына қадағалау жүргізу                                                                                                                                                                 |                   |
|                                                                                  | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                   |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Машықтар:<br>1. Зауыттың (цехтың) техникалық басшылығымен бірлесіп бу және ыстық су қазандары мен құбырларына тексеру жүргізу.<br>2. Жөндеу жұмыстарының сапасына тексеру жүргізу.<br>3. Цехтардың бу және ыстық су қазандарын және құбырларын кешенді тексеру, мерзімді тексеру. |                   |

|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 1:<br/>Қазандардың, сондай-ақ бу және ыстық су құбырларының техникалық жай-күйі мен жөндеу сапасына қадағалау жүргізу</p> | <p>Дағды 1:<br/>Бу және ыстық су қазандары мен құбырларын орнату бойынша қолданыстағы ережелерге, нормаларға және басқа да басшылыққа алатын техникалық материалдарға сәйкес тексерулер, техникалық куәландырулар, мерзімді тексерулер жүргізудің уақтылылығын, толықтығын және сапасын бақылау</p> | <p>4. Қондырғыларды, өндірістерді және нормаларды жоспарлы-алдын ала жөндеуді (ЖАЖ) ескере отырып, мерзімді тексеру, ревизиялар, кешенді зерттеп-тексеру және техникалық куәландыру кестелерін әзірлеу.</p> <p>5. Қазандар мен бу және ыстық су құбырлары мәселелеріне қатысты бұйрықтар мен өкімдердің, сондай-ақ мағлұмдамалар мен нұсқаулардың орындалуын бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>6. Пайдалану персоналының бу және ыстық су қазандары мен құбырларына паспорттар, жөндеу формулярлары мен журналдарын жүргізудің дұрыстығы мен жүйелілігін бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>7. Бу және ыстық су қазандары мен құбырларын пайдалану, тексеру және жөндеу жөніндегі құжаттардың тізбесін жасау.</p> <p>8. Цехтармен бірлесіп қауіпсіздік талаптарына және пайдалану қағидаларына жауап бермейтін бөлшектерді, құбырларды ауыстыру бойынша кестелер жасау.</p> <p>9. Қазан жабдықтары мен бу және ыстық су құбырларының техникалық жағдайы туралы анықтама жасау.</p> <p>Білімі:</p> <p>1. Қазандарды, бу және ыстық су құбырларын қауіпсіз пайдалануға, тексеруге және жөндеуге қатысты директивалық және өкімдік құжаттар, қағидалар, техникалық талаптар, нормалар, нұсқаулықтар, регламенттер.</p> <p>2. Мемлекеттік қадағалау жүйесін.</p> <p>3. Жоғары деңгейдегі бағдарламалық жасақтаманы (MS Office, SAP R3, WinSteel, ImageExpert Pro 2.5, AEWin for SAMOS E1.21).</p> <p>4. Ішкі еңбек тәртібі, қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібін, өрт қауіпсіздігі талаптарын.</p> |
|                                                                                                                                              | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                              | <p>Дағды 2:<br/>Жөндеуден кейін құжаттамаларды енгізу және қазандар мен құбырларды қабылдау</p>                                                                                                                                                                                                     | <p>Машықтар:</p> <p>1. Пайдалану персоналы жүргізетін құбырларды паспорттауға техникалық жағынан басшылық ету.</p> <p>2. Құбырларды мерзімді тексерулердің, кешенді тексерулердің, ревизиялаудың нәтижелерін құжаттау.</p> <p>3. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының сапасына іріктеп бақылау жүргізу.</p> <p>4. Кәсіпорынға келіп түсетін қазандық жабдықтардың, құбырлар мен құбыр бөлшектерінің, арматураның сапасына, техникалық құжаттаманың бар-жоғына және сапасына кіріс бақылауды жүзеге асыру.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                          |                |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Білімі:<br>1. Жоспарлы-алдын ала жөндеу жүйесі.<br>2. Технологиялық процестер және өндіріс режимдері.<br>3. Қазандық жабдықтары мен бу және ыстық су құбырларының жұмыс принциптері, техникалық сипаттамалары, құрылымдық ерекшеліктері. |                |
|                                                                                  | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                              |                |
| Жеке құзыреттерге талаптар:                                                      | Көшбасшылық қасиеті (ұйымдастырушылық және басқарушылық)<br>Аналитикалық және жүйелік ойлау<br>Күйзеліске төзімділік<br>Ішінара және толық белгісіздік жағдайында шешім қабылдау мүмкіндігі<br>Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                          |                |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                        | КО ТР 010/2011 "Машиналар мен жабдықтардың қауіпсіздігі туралы" және онымен өзара байланысты стандарттар.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                          |                |
| СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы:                                      | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                          |                |
|                                                                                  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Су-химиялық режим жөніндегі инженер (мұнай)                                                                                                                                                                                              |                |
|                                                                                  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Жылуды диагностикалау және теңестіру жөніндегі инженер                                                                                                                                                                                   |                |
| 11. Кәсіп карточкасы "Жылуды диагностикалау және теңестіру жөніндегі инженер":   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                          |                |
| Топтың коды:                                                                     | 2147-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                          |                |
| Қызмет атауының коды:                                                            | 2147-3-002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                          |                |
| Кәсіптің атауы:                                                                  | Жылуды диагностикалау және теңестіру жөніндегі инженер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                          |                |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                          |                |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейшесі:                                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                          |                |
| БТБА, БА және басқа үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы, Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30 желтоқсандағы №553 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда №22003 болып тіркелді.<br>§ 45. Инженер |                                                                                                                                                                                                                                          |                |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                          | Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, специалитет, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Мамандығы: Өндірістік және өңдеу салалары                                                                                                                                                                                                | Біліктілігі: - |
|                                                                                  | Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, специалитет, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Мамандығы: Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары                                                                                                                                                                                       | Біліктілігі: - |
|                                                                                  | I санаттағы инженер: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі және II санатты инженер лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 2 жыл;                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                          |                |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:      | II санаттағы инженер: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі және санаты жоқ инженер лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 3 жыл;<br>Санаты жоқ инженер: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жұмыс өтіліне талаптар қоймай жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі немесе тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнаулы орта, кәсіптік орта) білімі және I санатты техник лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 3 жыл. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Бейресми және информалды біліммен байланыс: | Қажет емес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары:             | 2147-3-003 – Газ объектілері жабдықтарын пайдалану жөніндегі инженер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                  | Жылу диагностикасы және теңгерімдеу бойынша жұмыстар жүргізу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Еңбек функияларының сипаттамасы             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Еңбек функцияларының тізбесі:               | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1. Ғылыми-техникалық ақпаратты жинау, өңдеу, талдау және жүйелеу, жұмыстардың жоғары сапасы мен уақтылы орындалуын қамтамасыз ету                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                             | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                             | Дағды 1:<br>Жабдықтарды орнату және баптау бойынша жұмыстарды орындау, талаптардың сақталуын қамтамасыз ету                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Машықтар:<br>1. Технологиялық қондырғылардың жұмыс істеп тұрған машина жабдықтарының вибропараметрлерін маршруттық және маршруттан тыс өлшеу.<br>2. Технологиялық қондырғылардың пайдалану жабдықтарын маршруттық және маршруттан тыс термографиялық өлшеу.<br>3. Технологиялық жабдықтың тораптары мен элементтерінің жай күйіне сараптамалық термографиялық диагностика және талдау жүргізу.<br>4. Технологиялық жабдықтардың тораптары мен элементтерінің термографиялық талдау нәтижесінде анықталған ақаулары туралы технологиялық қондырғылардың басшылығына хабарлау.<br>5. Динамикалық жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізілгеннен кейін машина жабдығының вибропараметрлерін өлшеу.<br>6. Ақауларды жою бойынша орындалған жұмыстардың сапасын бақылауды жүзеге асыру.<br><br>Білімі:<br>1. Техникалық құжаттаманы әзірлеу және ресімдеу бойынша қолданыстағы стандарттар, техникалық талаптар және басқа да басшылыққа алатын материалдар.<br>2. Технологиялық жабдықты жоспарлы-алдын ала жөндеу және ұтымды пайдалану жүйесі; кәсіпорын жабдығының өндірістік қуаты, техникалық сипаттамалары, конструктивтік ерекшеліктері, мақсаты мен жұмыс режимдері. |

|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Еңбек функциясы1:<br>Ғылыми-техникалық<br>ақпаратты жинау, өңдеу,<br>талдау және жүйелеу,<br>жұмыстардың жоғары<br>сапасы мен уақтылы<br>орындалуын қамтамасыз<br>ету |                                                                                                                                                                                                                                        | 3. Қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өнеркәсіптік санитария және өртке қарсы қауіпсіздік қағидалары мен нормалары, ҚР экологиялық кодексі.<br>4. Ішкі еңбек тәртібі, қауіпсіздік және еңбекті қорғау , өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігі талаптары.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                       | Дағдыны тану мүмкіндігі<br>:                                                                                                                                                                                                           | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                       | Дағды 2:<br>Ж а б д ы қ т ы<br>диагностикалау және<br>жай-күйін бағалау                                                                                                                                                                | Машықтар:<br>1. Желдету және машина жабдықтары тораптарының техникалық жай күйіне сараптамалық вибродиагностикалық бағалау жүргізу.<br>2. Диагностика нәтижелері бойынша желдету жабдығының тораптарының жай-күйіне талдау жүргізу.<br>3. Технологиялық қондырғылардың басшылығына желдеткіш және машина жабдықтарына техникалық қызмет көрсетудің және жөндеудің болжамды мерзімдері мен көлемі туралы ұсынымдар беру.<br>4. Желдету және машина жабдықтарының роторларын өз тіректерінде және теңгерімдеу станоктарында теңгерімдеу.<br>5. Желдету және машина жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізілгеннен кейін машина жабдығы тораптарының техникалық жай күйіне сараптамалық вибродиагностикалық бағалау.<br>6. Желдету жабдықтарына жүргізілетін техникалық қызмет көрсетулердің есебін жүргізу.<br>7. Бекітілген учаскеде (жұмыс орнында, жабдықта) пайдаланылатын энергия ресурстарының барлық түрлерінің ұтымды пайдаланылуына бақылау жүргізу.<br><br>Білімі:<br>1. Экономикалық қызметтің тиісті түрін дамыту бағыттарын айқындайтын басшылыққа алатын материалдар.<br>2. Кәсіпорынның даму перспективалары.<br>3. Техникалық есептеулер жүргізу және зерттеулер мен әзірлемелердің экономикалық тиімділігін анықтау әдістері.<br>4. Экономика, өндірісті ұйымдастыру, еңбек және басқару негіздері. |
|                                                                                                                                                                       | Дағдыны тану мүмкіндігі<br>:                                                                                                                                                                                                           | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Жеке құзыреттерге талаптар:                                                                                                                                           | Көшбасшылық қасиеті (ұйымдастырушылық және басқарушылық)<br>Аналитикалық және жүйелік ойлау<br>Күйзеліске төзімділік<br>Ішінара және толық белгісіздік жағдайында шешім қабылдау мүмкіндігі<br>Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                        | КО ТР 010/2011 "Машиналар мен жабдықтардың қауіпсіздігі туралы" және онымен өзара байланысты стандарттар.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |                   |
| СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы:                                      | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Кәсіптің атауы:                                                                                             |                   |
|                                                                                  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Қазандар және бу және ыстық су құбырларын қадағалау жөніндегі инженер                                       |                   |
|                                                                                  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Су-химиялық режим жөніндегі инженер (мұнай)                                                                 |                   |
| 12. Кәсіп карточкасы "Өндірістік процестерді автоматтандыру жөніндегі техник":   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |                   |
| Топтың коды:                                                                     | 3112-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                             |                   |
| Қызмет атауының коды:                                                            | 3112-3-001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |                   |
| Кәсіптің атауы:                                                                  | Өндірістік процестерді автоматтандыру жөніндегі техник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                             |                   |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                             |                   |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейшесі:                                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                             |                   |
| БТБА, БА және басқа үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы, Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30 желтоқсандағы №553 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда №22003 болып тіркелді.<br>§ 105. Техник                                                                                                                                                                                     |                                                                                                             |                   |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                          | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта буын маманы )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Мамандығы:<br>Технологиялық процестерді автоматтандыру және басқару (бейіні бойынша)                        | Біліктілігі:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                           | I санаттағы техник: тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнаулы орта, кәсіптік орта) білім және II санатты техник лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 2 жыл;<br>II санаттағы техник: тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнаулы орта, кәсіптік орта) білім және санаты жоқ техник лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 2 жыл;<br>Санаты жоқ техник: тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнаулы орта, кәсіптік орта) білімі, жұмыс өтіліне талаптар қойылмайды. |                                                                                                             |                   |
| Бейресми және информалды біліммен байланыс:                                      | Қажет емес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |                   |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары:                                                  | 2141-3-001 – Автоматтандыру жөніндегі инженер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                             |                   |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                       | Өндірістік процестерді автоматтандыру және жұмыс күйінде күтіп ұстау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                             |                   |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |                   |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                    | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Мұнай және газды қайта өңдеудің өндірістік процестерін автоматтандыру бойынша жұмыстар кешенін жүзеге асыру |                   |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |                   |

|                                                                                                   |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                   | Қосымша еңбек функциялары:                                                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Еңбек функциясы 1:<br>Өндірістік процестерін автоматтандыру бойынша жұмыстар кешенін жүзеге асыру | Дағды 1:<br>Автоматтандыру арқылы өндірістік процестердің үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Өндірістік процестер жабдықтарының жұмысы туралы деректерді жүргізу және өзектендіру.</li> <li>2. Пайдалану құжаттамасын өзекті күйде ұстау.</li> <li>3. Материалдық-техникалық ресурстарға қажеттілікті есептеу.</li> <li>4. Материалдық-техникалық ресурстарға, жеке және ұжымдық қорғау құралдарына өтінімдер жасау.</li> <li>5. Материалдық-техникалық ресурстарды, жеке және ұжымдық қорғау құралдарын есептен шығаруға актілерді ресімдеу.</li> <li>6. Есеп құжаттамасын ресімдеу.</li> <li>7. Белгіленген есептілік шеңберінде ұсынылатын ақпаратқа талдау жүргізу.</li> </ol> <p>Білімі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Өзірленетін техникалық құжаттамаға салалық қолданыстағы стандарттар мен техникалық шарттар, оны жасау тәртібі және ресімдеу қағидалары.</li> <li>2. Материалдық-техникалық ресурстардың, жеке және ұжымдық қорғау құралдарының шығын нормалары.</li> <li>3. Ішкі еңбек тәртібінің, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігі талаптары.</li> <li>4. Басқару жүйелерінің жұмыс принциптерін қоса алғанда, өндірістік процестерді автоматтандыру негіздері.</li> <li>5. Автоматтандырылған жүйелердің сенімділігі мен қауіпсіздігіне қойылатын талаптар.</li> <li>6. Жабдықтың жай-күйін мониторингілеу және диагностикалау әдістері.</li> <li>7. Ішкі еңбек тәртібі, қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібін, өрт қауіпсіздігі талаптарын.</li> </ol> |
|                                                                                                   | Дағдының тану мүмкіндігі:                                                                 | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                   | Дағды 2:<br>Автоматтандырылған басқару жүйелеріне техникалық қызмет                       | <p>Білімі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Автоматтандырылған жүйелерге техникалық қызмет көрсету.</li> <li>2. Жабдықтар мен басқару жүйелерін жөндеу және баптау.</li> <li>3. Автоматтандырылған жүйелердегі ақауларды диагностикалау.</li> <li>4. Олардың тиімділігін арттыру үшін автоматтандырылған жүйелерді жаңғыртуды жүзеге асыру.</li> </ol> <p>Білімі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Есепке алу және есептілік нысандары және есепке алуды жүргізу және есептілікті жасау тәртібі.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                   |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--|
|                                                                                  | көрсету және жөндеу жүргізу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.2.Есептілікті қалыптастырудың құрылымы мен әдістері.<br>3.3.Заманауи ақпараттық технологиялар және оларды өндірістік процестерді автоматтандыруда қолдану.<br>4.Заманауи ақпараттық технологиялар және оларды өндірістік процестерді автоматтандыруда қолдану.<br>5.4.Автоматтандыру саласындағы жобаларды басқару процестері.<br>6.5.Автоматтандырудың тиімділігін бағалау үшін экономика және қаржылық талдау негіздері. |                   |  |
|                                                                                  | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |  |
| Жеке құзыреттерге талаптар:                                                      | Орындаушылық<br>Күйзеліске төзімділік<br>Дербестік<br>Ықыластылық<br>Жауапкершілік<br>Командада жұмыс істей алу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                        | КО ТР 010/2011 "Машиналар мен жабдықтардың қауіпсіздігі туралы" және онымен өзара байланысты стандарттар.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |  |
| СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы:                                      | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |  |
|                                                                                  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Қазандар мен бу және ыстық су құбырларын қадағалау жөніндегі инженер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |  |
|                                                                                  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Жылуды диагностикалау және теңестіру жөніндегі инженер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |  |
| 13. Кәсіп карточкасы "Газдар мен шаңды талдау жөніндегі зертханашы":             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |  |
| Топтың коды:                                                                     | 3111-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |  |
| Қызмет атауының коды:                                                            | 3111-9-003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |  |
| Кәсіптің атауы:                                                                  | Газдар мен шаңды талдау жөніндегі зертханашы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейшесі:                                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |  |
| БТБА, БА және басқа үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | 1 шығарылым. "Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің Бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Премьер - Министрінің орынбасары-Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2023 жылғы 1 қыркүйектегі №364 Бұйрығы (1-шығарылым). Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2023 жылғы 7 қыркүйекте № 33389 болып тіркелді.<br>§ 67-68. Газдар мен шаңды талдау жөніндегі зертханашы |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                          | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (жұмысшы кәсіптер).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Мамандығы:<br>Зертханалық технология                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Біліктілігі:<br>- |  |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                           | Жұмыс тәжірибесі талап етілмейді.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |  |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |  |

|                                             |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Бейресми және информалды біліммен байланыс: | Қажет емес                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары:             | 8131-9-149 – Химиялық талдау зертханашысы                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Қызметінің негізгі мақсаты:                 | Ауадағы газдарды талдау, өндірістік жайлардағы шаңды өлшеу бойынша жұмыстарды жүргізу. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы            |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Еңбек функцияларының тізбесі:               | Міндетті еңбек функциялары:                                                            | 1. Өртүрлі зерттеу әдістерін қолдана отырып, газдар мен шаңға талдау жүргізу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                             | Қосымша еңбек функциялары:                                                             | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                             | Дағды 1:<br>Газ және шаң сынамаларынан ауаға талдау жасау бойынша жұмыстар жүргізу     | Машықтар:<br>3 разряд үшін:<br>1. Өндірістік жайларда ауаның күрделі талдауларын жүргізу, шаң құрамын өлшеу.<br>2. Газдар мен ауаға жедел талдау жүргізу.<br>3. Жоғары сапалы генераторда жұмыс жасау.<br>4. Масс-спектрометрде және хроматографта кейінгі талдау жүргізу үшін газ жинау.<br>5. Газдар мен шаңның құрамына ауаны талдау әдістерін іріктеу.<br>4 разряд үшін:<br>1. Ерекше күрделі ауа талдауларын жүргізу.<br>2. Хроматографтағы концентрацияны анықтау, эталондық газ қоспаларын дайындау.<br>3. Хроматографты баптау және калибрлеу.<br>4. Пневмометриялық түтіктердің коэффициентін тексеру.<br>5. Шаңтұтқыштарды тексеру кезінде ақаулық ведомостар жасау. |
|                                             |                                                                                        | Білімі:<br>3-ші разряд үшін:<br>1. Шаң-газды талдау негіздері.<br>2. Шаңтұтқыштардың, газ қалдықтарының, тұтқыштардың және электр кедергі пештерінің құрылымы.<br>3. Иондаушы және магниторазрядты манометрлерді пайдалану қағидалары.<br>4. Талдаудың салмақ және көлемдік әдістері.<br>5. Органикалық, бейорганикалық және аналитикалық химия бойынша негізгі мәліметтер.<br>6. Ішкі еңбек тәртібі, қауіпсіздік және еңбекті қорғау , өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.<br>4-ші разряд үшін:<br>1. Талдау әдісінің принципі және оның физикалық мәні.<br>2. Шаң-газ тұтқыш жабдықтарды баптау қағидалары .<br>3. Аспаптардың сезімталдығын реттеу тәсілдері. |

|                                                                                                   |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Еңбек функциялары 1:<br>Өртүрлі зерттеу әдістерін қолдана отырып, газдар мен шаңға талдау жүргізу |                                                                                                                      | 4. Хроматографтың газ схемасы.<br>5. Жартылай автоматты реометрдің схемасы және оны орнату әдістері.<br>6. Техникалық құжаттамаларды жүргізу қағидалары.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                   | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                             | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                   | Дағды 2:<br>Ауаның және оның компоненттерінің сапасын анықтау үшін зертханалық зерттеулер мен эксперименттер жүргізу | Машықтар:<br>4-ші разряд үшін:<br>1. Газ, сұйық және қатты фазалардың химиялық және физикалық қасиеттерін анықтау.<br>2. Шаң-газ тазарту қондырғысының тиімділігін анықтау.<br>3. Титрленген ерітінділерді дайындау.<br>4. Цехтарда орнатылған стационарлық аспаптар көрсеткіштерінің дұрыстығын тексеру.<br>5. Шаң-газ есептеулерін жүргізу.<br>6. Техникалық құжаттамаларды жүргізу.<br>7. Шаң мен газды талдаудың жаңа әдістерін енгізу.<br>8. Аппараттар бойынша газ ағындарының дұрыс бөлінуін тексеру.<br>Білімі:<br>3-ші разряд:<br>1. Ауадағы ластаушы заттардың концентрациясын өлшеу әдістері.<br>2. Газ бен шаңды талдау жабдықтары: түрлері, құрылысы және жұмыс принципі.<br>3. Өндірістегі ауа сапасын бақылау стандарттары мен нормалары.<br>4. Экологиялық мониторинг және шығарындыларды бақылау негіздері.<br>4-ші разряд үшін:<br>1. Газ бен шаңды талдаудағы заманауи технологиялар мен инновациялық әдістер.<br>2. Шаң-газ тазарту жүйелерінің тиімділігін бағалау әдістері.<br>3. Экологиялық нормалардың сақталуын бақылау қағидалары мен әдістері.<br>4. Ауа сапасының аудиті: принциптері мен әдістемесі. |
|                                                                                                   | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                             | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Жеке құзыреттерге талаптар:                                                                       | Орындаушылық<br>Күйзеліске төзімділік<br>Дербестік<br>Ықыластылық<br>Жауапкершілік                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                                         | Қажет емес                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                   | СБШ деңгейі:                                                                                                         | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                   |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы:                                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Өндірістік процестерді автоматтандыру жөніндегі техник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |
|                                                                                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Аспапшы (мұнай, газ, тақтатаc, көмір өңдеу және магистральдық құбырларға қызмет көрсету)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                   |
| 14. Кәсіп карточкасы "3.1 Электр станциясының химиялық су тазалау аппаратшысы":  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| Топтың коды:                                                                     | 8186-0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| Қызмет атауының коды:                                                            | 8186-0-004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| Кәсіптің атауы:                                                                  | 3.1 Электр станциясының химиялық су тазалау аппаратшысы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейшесі:                                               | 3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| БТБА, БА және басқа үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | 9 шығарылым. "Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің Бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2021 жылғы 30 сәуірдегі №149 Бұйрығы (9-шығарылым). Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2021 жылғы 11 мамырда №22707 болып тіркелді. § 58-59. Электр станциясының химиялық су тазалау аппаратшысы |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                          | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (жұмысшы кәсіптер).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Мамандығы:<br>Химиялық технология және өндіріс (түрлері бойынша)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Біліктілігі:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                           | Жұмыс тәжірибесі талап етілмейді.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| Бейресми және информалды біліммен байланыс:                                      | Қажет емес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:                                               | 8155-1-001 - Су-химиялық өңдеу аппаратшысы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                       | Электр станциясының химиялық су тазалау жабдығының қауіпсіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                    | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1. Су тазалау және су дайындау процестері мен рәсімдерін орындау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
|                                                                                  | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Машықтар:<br>3 разряд үшін:<br>1. Суды өлшенген заттардан тазарту процесін жүргізуді қамтамасыз ету.<br>2. Суды химиялық тазартуды жұмсарту схемасы бойынша ағартқыштағы суды реагентті өңдеумен және кейіннен қазандықтар мен жылу желілерін толтыру үшін бастапқы судың сапасына байланысты механикалық сүзгілер арқылы сүзумен жүзеге асыру.<br>3. Өлшеу құралдарының көрсеткіштері мен химиялық талдау нәтижелері бойынша өңдеу |                   |

Дағды 1:  
Суды химиялық тазалау процесін әртүрлі тазалау әдістерімен жүргізу

- сатылары бойынша өлшенген заттар мен мұнай өнімдерінен суды химиялық тазалау процестерін жүргізуді және мониторингті жүзеге асыру.
4. Суды тазалау процесінің параметрлерін реттеу.
  5. Тұз ерітіндісімен сүзгілерді қалпына келтіру үшін регенерациялық ерітінді дайындау.
  6. Жұмсалатын реагенттер санын есептеу.
  7. Флотатор жабдықтарын, механикалық және көмір сүзгілерін, технологиялық қорғаныстарды, АВР блоктарын және дабылдарды іске қосу, токтату және сынау жөніндегі операцияларды жүзеге асыру.
  8. Жабдықтардың, арматуралардың, коммуникациялар мен аспаптардың жай-күйін көзбен шолып бақылауды, жұмыстағы ақауларды анықтауды және оларды жою жөнінде шаралар қабылдауды қамтамасыз ету.
  9. Жабдықты жөндеуге шығаруға және жөндеуден қабылдауға қатысу.
  10. Авариялық жағдайларды жоюға, жөндеуге шығаруға және жөндеуден қабылдауға, жабдықты іске қосуға және токтатуға қатысу.

2-ші разряд үшін:

Біліктілігі анағұрлым жоғары аппаратшының басшылығымен суды химиялық тазалау процесін жүргізу кезінде.

4-ші разряд үшін:

1. Механикалық сүзгілер арқылы кейіннен сүзетін болып, ағартқыштарда суды алдын ала реагентпен өңдеу (коагуляция, әктеу) процестерін жүргізуді қамтамасыз ету.
2. Катион алмасу жолымен жұмсарту схемасы бойынша майланған және өндірістік конденсатты, қазандарды және жылу желісін қоректендіруге арналған суды химиялық тазалау.
3. Өлшеу құралдарының көрсеткіштері мен химиялық талдау нәтижелері бойынша реагенттік өңдеу процестерінің параметрлерін және суды жұмсартуды реттеу.
4. Ион алмасудың технологиялық сипаттамаларын және реагенттердің үлестік шығынын есептеу.
5. Жоғары білікті аппаратшының басшылығымен қазандарды толтыру және ионит сүзгілерін тұздар, қышқылдар, сілтілер ерітінділерімен регенерациялау үшін суды тұзсыздандыру процесін жүргізу.
6. Конденсатты жұмсарту, тұзсыздандыру және тазарту, алдын ала тазарту схемаларының бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштеріне химиялық талдаулар жүргізу және бақылау.

Білімі:

3-ші разряд үшін:

1. Қызмет көрсетілетін жабдықтың (сүзгілердің, сораптардың, мөлшерлейтін құрылғылардың) және

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 1:<br/>Су тазалау және су дайындау процестері мен рәсімдерін орындау</p> | <p>бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен жұмыс принципі.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Негізгі технологиялық параметрлер, оларды бақылау және өлшеу құралдары.</li> <li>Химиялық талдау және есептеу әдістері.</li> <li>Химиялық суды тазалаудың технологиялық схемасы.</li> <li>Химиялық реагенттермен жұмыс істеу қағидалары.</li> <li>Суды алдын ала реагентті өңдеу кондырғыларының технологиялық схемалары.</li> <li>Тазартылған су мен конденсат сапасының нормативтік көрсеткіштері.</li> <li>Ішкі еңбек тәртібін, қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</li> </ol> <p>4-ші разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Қызмет көрсетілетін жабдықтың (сүзгілердің, сораптардың, мөлшерлейтін құрылғылардың) және бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен жұмыс принципі.</li> <li>Негізгі технологиялық параметрлер, оларды бақылау және өлшеу құралдары.</li> <li>Химиялық талдау және есептеу әдістері.</li> <li>Химиялық суды тазалаудың технологиялық схемасы.</li> <li>Химиялық реагенттермен жұмыс істеу қағидалары.</li> <li>Суды алдын ала реагентті өңдеу кондырғыларының технологиялық схемалары.</li> <li>Тазартылған су мен конденсат сапасының нормативтік көрсеткіштері.</li> <li>Сүзгілерді қалпына келтіру процесі.</li> <li>Жалпы химия негіздері.</li> </ol> |
| <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>                                                             | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                             | <p>Машықтар:</p> <p>3-ші разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Коагулянттар мен флокулянттарды пайдалана отырып, суды реагенттік өңдеу.</li> <li>Суды алдын ала өңдеуге арналған химиялық реагенттерді дайындау және мөлшерлеу.</li> <li>Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша суды алдын ала өңдеу процесінің параметрлерін бақылау және реттеу.</li> <li>Алдын ала тазалау процесінде пайдаланылатын жабдықтың жай-күйін көзбен шолып тексеру және бағалау.</li> <li>Суды алдын ала тазалауға арналған жабдыққа профилактикалық қызмет көрсетуге және жөндеуге қатысу.</li> </ol> <p>2-ші разряд үшін:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                           |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|                                                           | <p>Біліктілігі анағұрлым жоғары аппаратшының басшылық етуімен суды химиялық тазалау процесін жүргізген кезде.</p> <p>4-ші разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Судың сапасы мен қажетті сипаттамаларына байланысты реагенттік өңдеу схемаларын әзірлеу.</li> <li>2. Суды алдын ала тазалау жүйелерінің тиімділігіне талдау жасау.</li> <li>3. Технологиялық регламенттің және реагенттердің шығын нормаларының сақталуын бақылау.</li> <li>4. Алдын ала өңдеуден кейін тазартылған судың сапасына кешенді сынақтар мен талдаулар жүргізу.</li> <li>5. Заманауи ғылыми деректер негізінде суды реагенттік өңдеудің жаңа технологиялары мен әдістерін енгізу.</li> </ol> <p>Білімі:</p> <p>3-ші разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Суды алдын ала тазалау әдістері мен технологиялары.</li> <li>2. Суды реагенттік өңдеу үшін қолданылатын химиялық реагенттер: қасиеттері мен мақсаттары.</li> <li>3. Коагуляция және флотация процестері: принциптері мен ерекшеліктері.</li> <li>4. Алдын ала тазалауға арналған жабдық: түрлері, құрылғысы және жұмыс принципі.</li> <li>5. Алдын ала өңдеу кезеңдеріндегі судың сапасын бақылау қағидалары мен әдістері.</li> </ol> <p>4-ші разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Суды алдын ала өңдеудің тиімділігін және оның одан әрі тазартуға әсерін талдау.</li> <li>2. Суды реагенттік өңдеу процестерін автоматтандыру жүйелері.</li> <li>3. Алдын ала тазалау жабдығында профилактикалық және жөндеу жұмыстарын жүргізу тәртібі.</li> <li>4. Реагенттік өңдеудің экологиялық аспектілері: қалдықтарды азайту және утилизациялау.</li> <li>5. Суды алдын ала өңдеу процестерін реттейтін нормативтік құжаттар мен стандарттар.</li> </ol> |                                                                           |
|                                                           | Дағды 2:<br>Суды алдын ала және реагенттік өңдеу процестерінің жұмысын қамтамасыз ету                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                           |
|                                                           | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -                                                                         |
| Жеке құзыреттерге талаптар:                               | Тез тіл табысқыштық<br>Тәртіптілік<br>Ықыластылық<br>Ұйымдастырушылық<br>Белсенділік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                           |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі: | Қажет емес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                           |
| СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы:               | СБШ деңгейі:<br>4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Кәсіптің атауы:<br>Өндірістік процестерді автоматтандыру жөніндегі техник |

|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                                                                                                      | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Су-химиялық режим жөніндегі инженер (мұнай)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |
| 15. Кәсіп карточкасы "3.1 Аспапшы (мұнай, газ, тақтатас, көмір өңдеу және магистральдық құбырларға қызмет көрсету)": |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
| Топтың коды:                                                                                                         | 7214-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
| Қызмет атауының коды:                                                                                                | 7214-1-019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
| Кәсіптің атауы:                                                                                                      | 3.1 Аспапшы (мұнай, газ, тақтатас, көмір өңдеу және магистральдық құбырларға қызмет көрсету)                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейшесі:                                                                                   | 3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
| БТБА, БА және басқа үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:                                     | 34 шығарылым. "Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің Бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 24 желтоқсандағы №533 Бұйрығы (34 шығарылым). Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 25 желтоқсанда №21909 болып тіркелді. § 1-3. Аспапшы |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                                                              | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (жұмысшы кәсіптер).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Мамандығы:<br>Технологиялық процестерді автоматтандыру және басқару (бейіні бойынша)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Біліктілігі:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                                                               | Жұмыс тәжірибесі талап етілмейді.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
| Бейресми және информалды біліммен байланыс:                                                                          | Қажет емес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
| Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:                                                                                   | 3122-4-009 - Техник-аспапшы<br>8187-1-011 – Технологиялық сораптар операторы                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                                                           | Технологиялық процестердің параметрлерін бақылау аспаптарының сенімді және тиімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету.                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
| Еңбек функцияларының тізесі:                                                                                         | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1. Технологиялық процестердің параметрлерін бақылау аспаптарына қызмет көрсету                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
|                                                                                                                      | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Машықтар:<br>2-ші разряд үшін:<br>1. Манометриялық термометрлерді, жұмыс манометрлерін, кедергі термометрлерін, трагометрлерді, қысым өлшегіштерді, бейінді милливольтметрлерді, логометрлерді, шығын өлшегіштерді, деңгей өлшегіштерді және басқа да қарапайым модификациядағы аспаптарды қосу және ажырату.<br>2. Картограммаларды және рулондарды ауыстыру.<br>3-ші разряд үшін:<br>1. Аспапты "0" -ге тексеру. |                   |

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 1:<br/>Технологиялық процестердің параметрлерін бақылау аспаптарына қызмет көрсету</p> | <p>Дағды 1:<br/>МИП-ке қызмет көрсету, біріктірілген қондырғылар мен телемеханиканың жекелеген құрылғыларын басқару, сондай-ақ сапа мен құрамның автоматты реттегіштерін қосу және баптау. Реттеудің каскадтық схемаларын, оның ішінде құрамды талдағыштарды баптау, сондай-ақ автоматтандыру аспаптары мен құралдарын мерзімді тексеру кестесінің орындалуын бақылау</p> | <p>2. 5,6-шы разрядтардың сүйемелдеуімен технологиялық қондырғыларды іске қосуға қатысу.<br/>3. Технологиялық персоналдың шақыруларына сәйкес технологиялық объектілерде БӨАЖА бөлігі бойынша туындаған ақауларды жою.<br/>4. Шығын, деңгей және атқару тетіктері аспаптарының майлауыштарын маймен толтыру.<br/>5. БӨАЖА құралдарын ЖАЖ кестелерін орындау.<br/>6. Өздігінен жазатын құралдардың (қайталама аспаптардың) қаламұштарын сиямен толтыру.<br/>4-ші разряд үшін:<br/>1. Реттегіштерді автоматты басқарудан қолмен басқаруға және кері ауыстыру.<br/>2. Тікелей әрекет ететін реттегіштерде, редукторлар мен сүзгілерде пайда болған ақауларды тексеру және жою.<br/>3. Аспаптарды жыл сайынғы тексеруге дайындау.</p> <p>Білімі:<br/>2-ші разряд үшін:<br/>1. Қызмет көрсетілетін учаскедегі қондырғылар мен объектілердің қағидаттық схемасы.<br/>2. Қызмет көрсетілетін объектілердің аппараттары мен жабдықтарының мақсаты мен жұмысы.<br/>3. Судың, мұнай өнімдерінің және басқалардың қысымын, шығынын, деңгейін, температурасын өлшеу принциптері.<br/>4. Бақылау және автоматика аспаптарының құрылысы мен мақсаты.<br/>5. Физика және электротехника негіздері.<br/>6. Ішкі еңбек тәртібі, қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.<br/>3-ші разряд үшін:<br/>1. Қызмет көрсетілетін учаскедегі қондырғылардың технологиялық схемасы.<br/>2. Қызмет көрсетілетін учаскеде технологиялық процестердің параметрлерін бақылау аспаптарының, атқару тетіктері мен күрделілігі орташа автоматика құралдарының құрылысы мен мақсаты.<br/>3. Слесарь ісі.<br/>4. Аспаптардың жұмысындағы ақауларды анықтау және оларды жою әдістері.<br/>5. Қысымды, шығынды, температура деңгейін өлшеу принциптері.<br/>6. Электроника, физика және электротехника негіздері.<br/>4-ші разряд үшін:<br/>1. Аспаптарды байланыстыру қағидалары.<br/>2. Қызмет көрсетілетін учаскедегі сигнализациялау және бұғаттау схемалары.<br/>3. Жекеленген тораптарды ауыстыра отырып, аспаптарды жөндеу тәртібі және оларды процесте баптау.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Дағдыны тану мүмкіндігі :<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>< |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                  |                                                                                                |                 |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| Қызмет атауының коды:                                                            | 2149-4-001                                                                                     |                 |                   |
| Кәсіптің атауы:                                                                  | Метрология жөніндегі инженер                                                                   |                 |                   |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                  | 6                                                                                              |                 |                   |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейшесі:                                               | -                                                                                              |                 |                   |
| БТБА, БА және басқа үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | -                                                                                              |                 |                   |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                          | Білім деңгейі:<br>-                                                                            | Мамандығы:<br>- | Біліктілігі:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                           | -                                                                                              |                 |                   |
| Бейресми және информалды біліммен байланыс:                                      | -                                                                                              |                 |                   |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары:                                                  | -                                                                                              |                 |                   |
| Қызметінің негізгі мақсаты:                                                      | "Инженер-метролог" кәсіптік карточканың сипаттамасы "Метролог" кәсіптік стандартында берілген. |                 |                   |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                 |                                                                                                |                 |                   |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                    | Міндетті еңбек функциялары:                                                                    | 1. -            |                   |
|                                                                                  | Қосымша еңбек функциялары:                                                                     | -               |                   |
| Еңбек функциясы 1:<br>-                                                          | Дағды 1:<br>-                                                                                  | Машықтар:       | -                 |
|                                                                                  |                                                                                                | Білімі:         | -                 |
|                                                                                  | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                       | -               |                   |
| Жеке құзыреттерге талаптар:                                                      | -                                                                                              |                 |                   |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                        | -                                                                                              |                 |                   |
| СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы:                                      | СБШ деңгейі:                                                                                   | Кәсіптің атауы: |                   |
|                                                                                  | -                                                                                              | -               |                   |
| 17. Кәсіп карточкасы "3.2 Электр станциясының химиялық су тазалау аппаратшысы":  |                                                                                                |                 |                   |
| Топтың коды:                                                                     | 8186-0                                                                                         |                 |                   |
| Қызмет атауының коды:                                                            | 8186-0-004                                                                                     |                 |                   |
| Кәсіптің атауы:                                                                  | 3.2 "Электр станциясының химиялық су тазалау аппаратшысы" кәсіптік карточка                    |                 |                   |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                  | 3                                                                                              |                 |                   |
|                                                                                  |                                                                                                |                 |                   |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| СБШ бойынша біліктілік деңгейшесі:                                               | 3.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |
| БТБА, БА және басқа үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | 9 шығарылым. "Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің Бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2021 жылғы 30 сәуірдегі №149 Бұйрығы (9-шығарылым). Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2021 жылғы 11 мамырда №22707 болып тіркелді. § 60-61. Электр станциясының химиялық су тазалау аппаратшысы |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                          | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Мамандығы:<br>Мұнай және газды өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Біліктілігі:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                           | 5-ші разряд үшін: жұмыс тәжірибесі қажет емес. 6-шы разряд үшін: мамандығы бойынша өндірісте кемінде 1 жыл жұмыс тәжірибесі.                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |
| Бейресми және информалды біліммен байланыс:                                      | Қажет емес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |
| Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:                                               | 8155-1-001 - Су-химиялық өңдеу аппаратшысы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                       | Электр станциясының химиялық су тазалау жабдығының қауіпсіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                    | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Су тазалау және су дайындау процестері мен процедураларын орындау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |
|                                                                                  | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Машықтар:<br>5-ші разряд үшін:<br>1. Бір және екі сатылы тұзсыздандыру схемасы бойынша және "тізбек" схемасы бойынша суды тұзсыздандыру процесінің орындалуын қамтамасыз ету.<br>2. Ағынды суларды өңдеумен және қайта пайдаланумен екі ағынды-қарсы ағымды сүзгілерде суды тұзсыздандыру және жұмсарту процестерін жүргізу.<br>3. Өлшеу құралдарының көрсеткіштері және химиялық талдау нәтижелері бойынша процестердің параметрлерін реттеу.<br>4. Сүзгілердің қышқыл, сілті, тұз ерітінділерімен алмасу қабілетін қалпына келтіруді жүзеге асыру.<br>5. Ағынды суларды бейтараптандыруды және ішінара пайдалануды жүзеге асыру.<br>6. Хлораторлық, аммиактық, фтораторлық қондырғылар мен күкіртті газ қондырғыларының жабдықтарын тексеру, жөндеу, монтаждау, бөлшектеу және баптау.<br>7. Тұзсыздандыру схемаларының технологиялық сипаттамаларын есептеу.<br>8. Флотатор жабдығын, механикалық және көмірлі сүзгілерін, технологиялық қорғаныстарды, АВР |                   |

|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 1:<br/>Су тазарту және су дайындау процестері мен процедураларын орындау</p> | <p>Дағды 1:<br/>Суды химиялық тазалау процесін әртүрлі тазалау әдістерімен жүргізу</p> <p>бұғаттауларын және сигнализацияларды іске қосуды , тоқтатуды және сынамалауды қамтамасыз ету.</p> <p>9. Жабдықтар мен аспаптардың жұмысын бақылауды, ақауларды анықтауды және оларды жою жөнінде шаралар қабылдауды қамтамасыз ету.</p> <p>10. Авариялық жағдайларды бақылауды және жоюды қамтамасыз ету.</p> <p>6-шы разряд үшін (5-ші разрядтың дағдыларына қосымшада):</p> <p>1. Үш сатылы тұзсыздандыру схемалары бойынша кейіннен тұзсыздандыратын болып, суды алдын ала тазалау процестерін жүргізуді қамтамасыз ету; қарсы ағымды және екі ағынды-қарсы ағымды сүзгілерде және реагенттердің қысқартылған шығыны және ағынды суларды қайта пайдалану арқылы сүзгі материалдарының қысылған қабаттары бар қарсы ағымды схема бойынша.</p> <p>2. Бақылау-өлшеу аспаптары және химиялық талдау нәтижелері бойынша өңдеу сатылары бойынша тұзсыздандыру процесін бақылау.</p> <p>3. Өлшеу және бақылау құралдарының көрсеткіштері, сондай-ақ химиялық талдаулар мен ТП АБЖ нәтижелері бойынша технологиялық процестердің параметрлерін бақылау.</p> <p>4. Сүзгілердің қышқыл, сілтілік, тұз ерітінділерімен алмасу қабілетін қалпына келтіру, ағынды суларды бейтараптандыру және ішінара пайдалану процесін бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>5. Хлорлы әк немесе кальций гипохлориті ерітіндісімен зарарсыздандыру.</p> <p>6. Тұзсыздандыру схемаларының технологиялық сипаттамаларын есептеу.</p> <p>7. Флотатор жабдығын, механикалық және көмірлі сүзгілерді, технологиялық қорғауларды, АВР бұғаттағыштарын және сигнализацияны іске қосуды , тоқтатуды және сынамалауды бақылау.</p> <p>8. Жабдықтар мен аспаптардың жұмысын бақылау, ақауларды анықтау және оларды жою бойынша шаралар қабылдау.</p> <p>9. Авариялық жағдайларды бақылауды және жоюды қамтамасыз ету.</p> <p>10. Жедел құжаттаманы жүргізу.</p> <p>Білімі:</p> <p>5-ші разряд үшін:</p> <p>1. Қызмет көрсетілетін жабдықтар мен процесті автоматты бақылау және басқару жүйелерінің құрылымы мен жұмыс принципі.</p> <p>2. Технологиялық регламент, химиялық талдаулар мен есептеулерді орындау әдістері.</p> <p>3. Химиялық суды тазалаудың технологиялық схемасы.</p> <p>4. Қолданылатын сүзгі материалдары мен химреагенттердің қасиеттері.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                      | <p>5. Тазартылған су мен конденсаттың сапа көрсеткіштері.</p> <p>6. Химреагенттермен жұмыс істеу қағидалары.</p> <p>7. Ішкі еңбек тәртібі, қауіпсіздік және еңбекті қорғау , өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p> <p>6-шы разряд үшін (5-ші разрядты білімге қосымша):</p> <p>1. Химиялық талдаулар мен есептеулерді орындау әдістері.</p> <p>2. Процесті жүргізудің технологиялық регламенті.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                            | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Дағды 2:<br>Су тазалау және су дайындау процестерінің сапасы мен тиімділігін бақылау | <p>Машықтар:</p> <p>5-ші разряд үшін:</p> <p>1. Белгіленген стандарттарға сәйкес тұзсыздандырылған және тазартылған судың сапасын бақылауды қамтамасыз ету.</p> <p>2. Су тазалау қондырғыларының жұмыс тиімділігінің көрсеткіштеріне талдау жүргізу.</p> <p>3. Су тазалау сапасын арттыру жөніндегі іс-шараларды әзірлеуге қатысу.</p> <p>4. Тазалау процесінде технологиялық режимдер мен стандарттардың сақталуын бақылауды жүзеге асыру .</p> <p>6-шы разряд үшін (5-ші разряд дағдыларына қосымша):</p> <p>1. Суды тазалау процестерінің сапасы мен тиімділігін бақылау әдістерін әзірлеу және енгізу.</p> <p>2. Су сапасын бақылау нәтижелерін талдау және процестерді жақсарту бойынша ұсыныстар әзірлеу.</p> <p>3. Пайдаланылған реагенттер мен материалдардың қауіпсіздік және тиімділік талаптарына сәйкестігін бақылау.</p> <p>4. Суды тазалау процестеріне байланысты авариялық жағдайлардың есебін жүргізу және талдау.</p> <p>Білімі:</p> <p>5-ші разряд үшін:</p> <p>1. Қызмет көрсетілетін жабдықтар мен процесті автоматты бақылау және басқару жүйелерінің құрылымы мен жұмыс принципі.</p> <p>2. Технологиялық регламент, химиялық талдаулар мен есептеулерді орындау әдістері.</p> <p>3. Химиялық суды тазалаудың технологиялық схемасы.</p> <p>4. Қолданылатын сүзгі материалдары мен химреагенттердің қасиеттері.</p> <p>5. Тазартылған су мен конденсаттың сапа көрсеткіштері.</p> <p>6. Химреагенттермен жұмыс істеу қағидалары.</p> <p>6-шы разряд үшін (5-ші разрядтың біліміне қосымша):</p> |

|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                              |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1. Химиялық талдаулар мен есептеулерді орындау әдістері.<br>2. Процесті жүргізудің технологиялық регламенті. |                  |
|                                                                                                                      | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                                                                                                            |                  |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                                                               | Тез тіл табысқыштық<br>Тәртіптілік<br>Ықыластылық<br>Ұйымдастырушылық<br>Белсенділік                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                              |                  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                                                            | КО ТР 010/2011 "Машиналар мен жабдықтардың қауіпсіздігі туралы" және олармен өзара байлансты стандарттар.<br>ҚР СТ 1347-2024 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар", МЕМСТ 31378-2009 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар".                                                                                                                                                    |                                                                                                              |                  |
| СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы:                                                                          | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Кәсіптің атауы:                                                                                              |                  |
|                                                                                                                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Өндірістік процестерді автоматтандыру жөніндегі техник                                                       |                  |
|                                                                                                                      | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Су-химиялық режим жөніндегі инженер (мұнай)                                                                  |                  |
| 18. Кәсіп карточкасы "3.2 Аспапшы (мұнай, газ, тақтатас, көмір өңдеу және магистральдық құбырларға қызмет көрсету)": |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                              |                  |
| Топтың коды:                                                                                                         | 7214-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                              |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                                                                | 7214-1-019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                              |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                                                                      | 3.2 Аспапшы (мұнай, газ, тақтатас, көмір өңдеу және магистральдық құбырларға қызмет көрсету)                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                              |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                              |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейшесі:                                                                                   | 3.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                              |                  |
| БТБА, БА және басқа үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:                                     | 34 шығарылым. "Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің Бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 24 желтоқсандағы №533 Бұйрығы (34 шығарылым). Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 25 желтоқсанда №21909 болып тіркелді..<br>§ 4-5. Аспапшы |                                                                                                              |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:<br>Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                                    | Білім деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Мамандық:                                                                                                    | Біліктілік:      |
|                                                                                                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                                                                                                            | -                |
|                                                                                                                      | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта буын маманы )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Мамандық:<br>Мұнай және газды өңдеу технологиямы                                                             | Біліктілік:<br>- |
| Бейресми және информалды біліммен байланыс:                                                                          | 5-ші разряд үшін: жұмыс тәжірибесі талап етілмейді. 6-шы разряд үшін: мамандығы бойынша өндірісте кемінде 1 жыл жұмыс тәжірибесі.                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                              |                  |
| Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:                                                                                   | Қажет емес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                              |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                                                           | 3122-4-009 - Техник-асапшы<br>8187-1-011 – Технологиялық қондырғылар операторы                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                              |                  |
|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                              |                  |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Қызмет атауының коды:                            | Технологиялық процестердің параметрлерін бақылау аспаптарының сенімді және тиімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету.                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                    | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1. Технологиялық процестердің параметрлерін бақылау аспаптарына қызмет көрсету                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                  | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Еңбек функциясы 1:<br>Технологиялық процестердің | Дағды 1:<br>МИП-ке қызмет көрсету, біріктірілген қондырғылар мен телемеханиканың жекелеген құрылғыларын басқару, сапа мен құрамның автоматты реттегіштерін қосу және баптау. Реттеудің каскадтық схемаларын, оның ішінде құрамды талдағыштармен баптау; автоматтандыру аспаптары мен құралдарын мерзімді тексеру кестесінің орындалуын бақылау. | Машықтар:<br>5-ші разряд үшін дағдылар:<br>1. Технологиялық процестердің параметрлерін бақылау құралдарының жұмысындағы ауытқулар мен бұзылуларды диагностикалау және анықтау.<br>2. Автоматика құралдарына қызмет көрсету және теңшеу.<br>3. Бақылау мен автоматты реттеудің жаңа құралдарын игеру және енгізу.<br>4. Аспаптарды мерзімді тексеру кестелерінің орындалуын сақтау.<br>5. Ағымдағы және күрделі жөндеу, сондай-ақ қысқы кезеңде окшаулау үшін ақаулы ведомостар жасау.<br>6.Біліктілігі төмен аспаптарға басшылық ету.<br>6-шы разряд үшін дағдылар:<br>1. Көрсеткіштердің дәлдігін тексеру жөніндегі жұмыс комиссияларына қатысу.<br>2. Бөгде ұйымдардың орындаған жұмыстарының сапасын бақылау.<br><br>Білімі:<br>5-ші разряд үшін білім:<br>1. Осы кәсіпорында қолданылатын мұнай, газ, өзге де өнімдерді өндеудің негізгі процестері.<br>2. Деңгей өлшегіштерді баптау кезінде тарылтатын құрылғыларды, реттеуші клапандарды, итергіш күштерді есептеу әдістемесі.<br>3. Бақылау аспаптарының әртүрлі түрлерінің жұмыс істеу және тағайындау принциптері.<br>4. Бақылау құралдарын диагностикалау және тестілеу әдістері.<br>5. Ішкі еңбек тәртібі, қауіпсіздік және еңбекті қорғау , өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.<br>6-шы разряд үшін білім<br>1. Телемеханика аппаратурасының құрылысы, оны баптау және реттеу тәсілдері.<br>2. Кәсіпорында қолданылатын мұнай өндеудің, мұнай химиясының және газ өндеудің негізгі процестері.<br>3. Технологиялық процестерді автоматты реттеу және басқару принциптері.<br>4. Бақылау құралдарынан деректерді талдау және түсіндіру әдістері.<br>5. Метрология саласындағы стандарттар мен нормативтер. |

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>параметрлерін бақылау аспаптарына қызмет көрсету</p>              | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p>                                                                                                                                                                                             | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                      | <p>Дағды 2:<br/>Өлшеу дәлдігін қамтамасыз ету және аспаптардың техникалық жай-күйін диагностикалау</p>                                                                                                                       | <p>Машықтар:<br/>5-ші разряд үшін дағдылар:<br/>1. Аспаптардың жай-күйіне үнемі визуалды және функционалдық тексерулер жүргізу.<br/>2. Өлшеу аспаптарын белгіленген стандарттарға сәйкес калибрлеу.<br/>3. Тенденциялар мен ауытқуларды анықтау үшін өлшеу нәтижелерін талдау.<br/>4. Авариялық жағдайларды болдырмау мақсатында аспаптарға профилактикалық қызмет көрсетуді жүзеге асыру.<br/>6-шы разряд үшін:<br/>1. Аспаптарды диагностикалау және калибрлеу әдістемелерін әзірлеу және енгізу.<br/>2. Сыртқы факторлардың өлшеу дәлдігіне әсерін бағалау және оларды азайту бойынша ұсыныстар әзірлеу.<br/>3. Аспаптардың дәлдігі мен сенімділігін жақсарту бойынша зерттеу жобаларына қатысу.<br/>4. Жүйенің тиімділігін арттыру үшін өлшеу нәтижелерін есепке алу және талдау.</p> <p>Білімі:<br/>5-ші разряд үшін білімі:<br/>1. Ішкі еңбек тәртібі, қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.<br/>2. Автоматтандыруға жататын технологиялық схемалар мен процестер.<br/>3. Автоматты реттеу жүйелері жұмыстарының тиімділігін бағалау әдістері мен құралдары.<br/>6-шы разряд үшін білімі:<br/>1. Каскадты реттеу реттегіштерін есептеу әдістері.<br/>2. Кәсіпорындағы ISO стандарттары.<br/>3. Автоматтандырылған басқару жүйелерін жобалау және іске асыру негіздері.<br/>4. Каскадтық схемаларды баптауға және сынауға арналған технологиялар мен жабдықтар.<br/>5. Автоматты жүйелердің жұмысының сенімділігі мен дәлдігін арттыру жолдары.</p> |
|                                                                      | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p>                                                                                                                                                                                             | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Жеке құзыреттерге талаптар:</p>                                   | <p>Дербестік және жауапкершілік<br/>Күйзеліске төзімділік<br/>Командада жұмыс жасай білу<br/>Зейін қою және басқару</p>                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>Техникалық регламенттердің және ұлттық стандарттардың тізімі:</p> | <p>КО ТР 010/2011 "Машиналар мен жабдықтардың қауіпсіздігі туралы" және олармен өзара байланысты стандарттар.<br/>ҚР СТ 1347-2024 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар", МЕМСТ 31378-2009 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар".</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы:                                       | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
|                                                                                   | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | БӨАЖА жөніндегі инженер                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |
| 19. Кәсіп карточкасы "Газдар мен шаңды талдау жөніндегі зертханашы":              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| Топтың коды:                                                                      | 3111-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                             | 3111-9-003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                                   | Газдар мен шаңды талдау жөніндегі зертханашы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейшесі:                                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| БТБА, БА және басқа үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:: | 1 шығарылым. "Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің Бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Премьер - Министрінің орынбасары-Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2023 жылғы 1 қыркүйектегі №364 Бұйрығы (1-шығарылым). Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2023 жылғы 7 қыркүйекте №33389 болып тіркелді.<br>§ 66. Газдар мен шаңды талдау жөніндегі зертханашы |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| Кәсіби білім деңгейі:                                                             | Білім деңгейі:<br>негізгі орта білім                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Мамандығы:<br>-                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Біліктілігі<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                            | Жұмыс тәжірибесі қажет емес.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| Бейресми және информалды біліммен байланысы:                                      | Қажет емес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| Кәсіптік басқа мүмкін атаулары:                                                   | 8131-9-149 – Химиялық талдау зертханашысы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                        | Ауадағы газдарды талдау, өндірістік жайлардағы шаңды өлшеу бойынша жұмыстарды жүргізу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                     | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1. Өртүрлі зерттеу әдістерін қолдана отырып, газдар мен шаңға талдау жүргізу                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |
|                                                                                   | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
|                                                                                   | Дағды 1:<br>Газ және шаң сынамаларынан ауаға талдау жасау бойынша жұмыстар жүргізу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Машықтар:<br>2-ші разряд үшін:<br>1. Өндірістік жайларда қарапайым және орташа күрделі ауа талдауларын жүргізу.<br>2. Металлургиялық пештерден шығатын газдарға талдау жүргізу.<br>3. Шахта ауасындағы шаң құрамына талдау жүргізу.<br>4. Шантұтқыш сүзгілердің шығатын құбырлары арқылы металдардың шығынына талдау жүргізу. |                  |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Білімі:<br>2-ші разряд үшін:<br>1. Шаң-газды талдаудың қарапайым негіздері.<br>2. Оттегі, сутекті анықтау әдістерінің қысқаша сипаттамасы.                                                                                                                                                                                    |                  |

|                                                                                                 |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Еңбек функциясы 1:<br>Өртүрлі зерттеу әдістерін қолдана отырып, газдар мен шаңға талдау жүргізу |                                                                                    | <p>3. Газдардың, ауаның және шаңның негізгі қасиеттері.</p> <p>4. Химиялық реактивтермен, сынаппен және сұйық азотпен жұмыс істеу қағидалары.</p> <p>5. Ішкі еңбек тәртібіні, қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                 | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                          | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                 | Дағды 2:<br>Өндірістік жайлардағы және қоршаған ортадағы ауа сапасын бақылау.      | <p>Машықтар:</p> <p>2-ші разряд үшін:</p> <p>1. Портативті талдағыштарды қолдана отырып ауадағы ластаушы заттардың концентрациясын өлшеу.</p> <p>2. Шантұтқыштар мен сүзгілердің жай-күйін визуалды бағалау.</p> <p>3. Ауаны өлшеу және талдау нәтижелері бойынша алдын ала есептер жасау.</p> <p>4. Өндірістік жайлардағы ауаның ластану көздерін анықтау және тіркеу.</p> <p>5. Ауа сапасын жақсарту және ластаушы заттар шығарындыларын азайту жөніндегі іс-шараларды әзірлеуге қатысу.</p>                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                 | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                          | <p>Білімі:</p> <p>2-ші разряд үшін:</p> <p>1. Ауадағы ластаушы заттарды өлшеуге арналған әдістер мен аспаптар.</p> <p>2. Өндірістік жайлардағы ауа сапасы бойынша нормативтік құжаттар мен стандарттар.</p> <p>3. Ауаны тазарту үшін қолданылатын шантұтқыштар мен сүзгілердің жұмыс принциптері.</p> <p>4. Экология негіздері және ластаушы заттардың адам денсаулығы мен қоршаған ортаға әсері.</p> <p>5. Өндірістік жағдайларда ауа сапасына әсер ететін технологиялық процестер.</p> <p>6. Ауа сапасын бақылау нәтижелері бойынша есептілікті жасау әдістемесі.</p> <p>7. Ластаушы заттарды өлшеу және жұмыс жүргізу кезіндегі қауіпсіздік қағидалары.</p> |
| Жеке құзыреттерге талаптар:                                                                     | Орындаушылық<br>Күйзеліске төзімділік<br>Дербестік<br>Ықыластылық<br>Жауапкершілік |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Техникалық регламенттердің және ұлттық стандарттардың тізімі:                                   | Қажет емес                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                 |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                             |              |                                                                                          |
|---------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы: | СБШ деңгейі: | Кәсіптің атауы:                                                                          |
|                                             | 4            | Өндірістік процестерді автоматандыру жөніндегі техник                                    |
|                                             | 3            | Газдар мен шанды талдау жөніндегі зертханашы                                             |
|                                             | 3            | Аспапшы (мұнай, газ, тақтатас, көмір өңдеу және магистральдық құбырларға қызмет көрсету) |

#### 4 тарау. Кәсіптік стандарттардың техникалық деректері

20. Мемлекеттік органның атауы:

Қазақстан Республикасының энергетика министрлігі;

Орындаушы: Ердосов Жансейіт Жанболатұлы;

E-mail: zh.yerdossov@energo.gov.kz;

Телефон нөмірі: +7 (717) 278 68 52.

21. Әзірлеуге қатысқан ұйымдар (кәсіпорындар):

Қазақстан Республикасының энергетика министрлігі;

Жоба басшысы: Жиенбаева Ақнұр Пірмағанбетқызы;

E-mail: a.zhienbaeva@energo.gov.kz;

Телефон нөмірі: +7 (717) 278 68 64.

22. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес: 2024 жылғы 22 қарашадағы мұнай-газ, мұнай өңдеу және мұнай-газ химиясы саласының кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңесі отырысының №8 Хаттамасы.

23. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: 2024 жылғы 13 қарашадағы кәсіптік стандарт жобасын сараптау қорытындысы бойынша кәсіптік біліктілік жөніндегі Ұлттық органның қорытындысы.

24. "Атамекен" Қазақстан Республикасының ұлттық кәсіпкерлер палатасы: 2024 жылғы 17 желтоқсандағы сараптамалық қорытындысы.

25. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: 1 нұсқа, 2024 ж.

26. Болжамды қайта қарау күні: 31.12.2027 ж.

Қазақстан Республикасы  
Энергетика министрінің  
міндетін атқарушы  
2024 жылғы 24 желтоқсандағы  
№ 486 бұйрығына  
4-қосымша

#### "Жедел-диспетчерлік басқару" кәсіптік стандарты

##### 1-тарау. Жалпы ережелер

1. Кәсіптік стандартты қолдану саласы:

"Жедел-диспетчерлік басқару" кәсіби стандарты мұнай мен газды өндіру, тасымалдау және өңдеу сияқты жедел процестерді тиімді басқару үшін қолданылады.

Бұл саланың мамандары кен орындарындағы жұмысты үйлестіруге, мұнай мен газды магистралдық құбырлар бойынша тасымалдау процестерін бақылауға, сондай-ақ жабдықтың жұмысындағы кез келген апаттық жағдайларға немесе ақауларға жедел ден қоюға жауапты болып табылады. Олар сондай-ақ тиімділікті арттыру және шығындарды азайту мақсатында өндіру және тасымалдау процестерін жоспарлау және оңтайландыру мәселелерімен шұғылдана алады.

2. Аталмыш кәсіптік стандартта келесі терминдер мен анықтамалар қолданылады:

1) басқару – басқару объектісінің жағдайын және жай-күйін бағалауды қамтитын мақсатты әрекеттер жиынтығы. Басқару ықпалдарын таңдау және оларды жүзеге асыру ;

2) білім – кәсіптік міндет шеңберінде іс-әрекеттерді орындау үшін қажетті зерделенген және меңгерілген ақпарат;

3) дағды – кәсіптік міндетті толығымен орындауға мүмкіндік беретін білім мен машықты қолдану қабілеті;

4) диспетчерлік орталықтан басқару – МӨЗ-дегі жедел-диспетчерлік басқару субъектісі – ұйымның құрылымдық бірліктері мен бөлімшелерінің жиынтығы, оған бекітілген операциялық аймақ шегінде ұйымдағы жедел-диспетчерлік басқарудың міндеттері мен функцияларын орындауды қамтамасыз етеді;

5) жедел басқару – ағымдағы оқиғаларды басқару; өндірістің белгіленген тапсырмаларынан нақты ауытқуларға ықпал етуге мүмкіндік беретін шаралар жиынтығы. Жедел басқару - жедел жоспарлау, жедел есепке алу және жедел бақылау болып бөлінеді;

6) кәсіптік стандарт – формалды және (немесе) формалды емес, және (немесе) информформалды білім беру ескеріле отырып, білімге, машыққа, дағдыға, жұмыс тәжірибесіне, біліктілік деңгейі мен құзыреттілікке, кәсіптік қызметтің нақты бір саласындағы еңбек мазмұнына, сапасына және жағдайларына қойылатын жалпы талаптарды белгілейтін жазбаша ресми құжат;

7) машық – кәсіптік міндет шеңберінде жекелеген бірлі-жарым іс-әрекетті физикалық тұрғыдан және (немесе) ақыл-оймен орындау қабілеті;

8) P1 басымдығы – дереу жоюды талап ететін техникалық қызмет көрсету жөніндегі жұмыстар (авариялық жұмыстар);

9) P2 басымдығы – орындау мерзімі 7 тәулікке дейінгі, орындалуы жоспарланған апталық кестеге техникалық қызмет көрсету жөніндегі жұмыстар (шұғыл жұмыстар);

10) P3 басымдығы – орындау мерзімі 7 тәуліктен асатын кестеге жоспарланатын және енгізілетін техникалық қызмет көрсету жөніндегі жұмыстар (ЖАЖ кестесі бойынша);

11) P4 басымдығы – зауытты тоқтатып жөндеу кезеңінде орындалатын техникалық қызмет көрсету жөніндегі жұмыстар.

3. Аталмыш кәсіптік стандартты келесі қысқартулар қолданылады:

- 1) БА – Біліктілік анықтамалығы;
- 2) БТБА – Жұмыстар мен жұмысшылар кәсіптерінің Бірыңғай тарифтік – біліктілік анықтамасы;
- 3) ЖАЖ – жоспарлы-алдын ала жөндеу;
- 4) ЖДБ – жедел диспетчерлік басқару;
- 5) КС – Кәсіптік стандарт;
- 6) МӨЗ – мұнай өңдеу зауыты;
- 7) ТжКБ – техникалық және кәсіптік білім;
- 8) СБШ – Салалық біліктілік шеңбері.

## **2-тарау. Кәсіптік стандарттың төлқұжаты**

4. Кәсіптік стандарттың атауы: Жедел диспетчерлік басқару.
5. Кәсіптік стандарттың коды: С19201080.
6. ЭҚЖЖ сәйкес секцияны, бөлімді, топты, сыныпты және кіші сыныпты көрсету:  
С Өңдеу өнеркәсібі;
19. Кокс және мұнай өңдеу өнімдерін өндіру;
- 19.2 Мұнай өңдеу өнімдерін, шымтезек пен көмірден жасалған брикеттерді өндіру;
- 19.20 Мұнай өңдеу өнімдерін, шымтезек пен көмірден жасалған брикеттерді өндіру;
- 19.20.1 Мұнай өңдеу өнімдерін өндіру;
7. Кәсіби стандарттың қысқаша сипаттамасы: "Жедел-диспетчерлік басқару" кәсіби стандарты мұнай мен газды тасымалдаудың жедел процестерін тиімді басқару үшін қажетті құзыреттер мен дағдылар жиынтығын айқындайды. Мұнай өңдеу зауыттарындағы жедел-диспетчерлік басқару жүйесі кәсіпорынның мұнай өнімдерін өндіру бойынша жоспарланған мәндерден төмен емес жедел тапсырмаларды орындауын қамтамасыз етуге арналған. КС көлік желілерінің жұмысын бақылау және үйлестіру, қауіпсіздікті қамтамасыз ету және осы саладағы реттеулерді сақтау дағдыларын қамтиды.
8. Кәсіптер карточкаларының тізбесі:
  - 1) Ауысым басшысы (өңдеу өнеркәсібі) - СБШ-ның 7 деңгейі;
  - 2) Диспетчер инженер - СБШ-ның 6 деңгейі;
  - 3) Диспетчерлік қызмет операторы - СБШ-ның 4 деңгейі;
  - 4) Диспетчерлік жабдықтар мен телеавтоматиканың электрмонтері - СБШ-ның 3 деңгейі;
  - 5) Бас диспетчер (басқа салаларда) - СБШ-ның 6 деңгейі;
  - 6) Бас технолог (өңдеу өнеркәсібі) - СБШ-ның 7 деңгейі.

## **3-тарау. Кәсіптер карточкалары**

|                                                              |        |
|--------------------------------------------------------------|--------|
| 9. "Ауысым басшысы" (өңдеу өнеркәсібі) кәсібінің карточкасы: |        |
| Топтың коды:                                                 | 1321-0 |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                             |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Жұмыс атауының коды:                                                             | 1321-0-042                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| Кәсіптің атауы:                                                                  | Ауысым басшысы (өңдеу өнеркәсібі)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                  | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| СБШ бойынша біліктіліктің кіші деңгейі:                                          | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| БТБА, КА және т. б. үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | Басшылар, мамандар және өзге де қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 тіркелді.<br>§8. Ауысым басшысы |                                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                          | Білім деңгейі:<br>жоғары оқу орнынан кейінгі білім ( магистратура, резидентура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Мамандығы:<br>Физика және химия ғылымдары                                                                                                                                                                                                   | Біліктілігі:<br>- |
|                                                                                  | Білім деңгейі:<br>жоғары білім ( бакалавриат, специалитет , ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Мамандығы:<br>Физика және химия ғылымдары                                                                                                                                                                                                   | Біліктілігі:<br>- |
|                                                                                  | Білім деңгейі:<br>жоғары білім ( бакалавриат, специалитет , ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Мамандығы:<br>Өндірістік және өңдеу салалары                                                                                                                                                                                                | Біліктілігі:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                           | Кадрлар даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және мамандық бойынша жұмыс өтілі кемінде 2 жыл немесе тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнаулы орта, кәсіптік орта) білім және өндірісті жедел басқару бойынша жұмыс өтілі кемінде 3 жыл.                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| Формалды емес білім және информалды біліммен байланыс:                           | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                                 | 1321-0-045 - Участке басшысы (өңдеу өнеркәсібі)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                       | Өндірістік процесті басқару жөніндегі жұмыстарды бақылау және ұйымдастыру.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                    | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1. Өндірістік процесті тиімді басқару<br>2. Өндірістік қызметті талдау және оңтайландыру                                                                                                                                                    |                   |
|                                                                                  | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                                                                                                                                                                                                                                           |                   |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Машықтар:<br>1. Ұйымның бөлімшелерінің (қондырғылардың/учаскелердің және бригадалардың) өндірістік тапсырмаларды орындауын қамтамасыз ету.<br>2. Технологиялық тәртіптің негізгі параметрлерінің сақталуына жедел бақылауды жүзеге асыруды, |                   |

|                                                                     |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1-ші еңбек функциясы:<br/>Өндірістік процесті тиімді басқару</p> | <p>1-ші дағды:<br/>Жұмысты үйлестіру</p> <p>Дағдыны танудың ықтималдығы:</p> | <p>өндірісті уақытылы дайындауды, жабдықтың ұтымды жүктелуін және жұмысын ұйымдастыру.</p> <p>3. Материалдық энергетикалық ресурстармен қамтамасыз етілуіне, жабдықтар мен өзге де негізгі құралдардың техникалық дұрыс пайдаланылуына, шикізаттың, отынның, материалдардың үнемді жұмсалыуына жедел бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>4. Бағынышты персоналдың және жұмыс орындарында уақытша жүрген адамдардың (тағылымдамадан өтушілер, практиканттар, жөндеу персоналы, бөгде ұйымдардың персоналы) қызметі мен орналасқан орындарын үйлестіру және бақылау.</p> <p>5. Қажетті мамандарды тарта отырып, істен шыққан жабдықты жөндеуге дайындықты ұйымдастыру (түнгі уақытта, демалыс, мереке күндері).</p> <p>6. Жеке тексеру және сауалнама арқылы ауысымды қабылдау барысында күн сайын еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғаудың жай-күйін және жұмыс орындарындағы өртке қарсы тәртіпті тексеру.</p> <p>Білімі:</p> <p>1. Өндірістік және технологиялық процестерді ұйымдастыру.</p> <p>2. Заңнамалық және нормативтік құқықтық актілер, өндірісті жедел басқару бойынша әдістемелік материалдар, бейіні, мамандандыруы және кәсіпорын құрылымының ерекшеліктері, оның даму келешектері.</p> <p>3. Өндірістік құжаттаманы ресімдеу және жүргізу тәртібі.</p> <p>4. Ішкі еңбек тәртібінің тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p> <p>Ұсынылмайды</p> |
|                                                                     |                                                                              | <p>1. Ұйым бөлімшесінің ауысымдағы өндірістік қызметінің нәтижелерін, жабдықтың тоқтап қалуына және өнімнің (жұмыстың, қызметтің) сапасының төмендеуін туындататын себептерді талдау.</p> <p>2. Ұйымдастырушылық-техникалық іс-шаралар кешенінің орындалуын қамтамасыз етуді жедел бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>3. Технологиялық тәртіптің бұзылуын болдырмау бойынша шаралар қабылдау.</p> <p>4. Кәсіпорынның өндірістік қуатын барынша пайдалану және персоналдың тиімді жұмыс істеуі үшін жағдай жасау жөнінде шаралар қабылдау.</p> <p>5. Өндірісті жедел жоспарлау, жұмыс орындарын ұтымды ету, қосымша өндірістік резервтер мен өнім сапасын пайдалану, өндіріс шығындарын азайту жөніндегі жұмыстарға қатысу.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 2-ші еңбек функциясы:<br>Өндірістік қызметті талдау және оңтайландыру | 1-ші дағды:<br>Өндірістік тиімділікті талдау және процестерді оңтайландыру бойынша іс-шараларды енгізу                                                                                                                                | 6. Өндірістік процеске жедел бақылауды жүзеге асыру үшін қажетті деректерді уактылы алуды қамтамасыз ету.<br>7. Технологиялық тәртіптің бұзылуының алдын алу бойынша шаралар қабылдау, анықталған кемшіліктерді жою жөніндегі іс-шараларды әзірлеуге және енгізуге қатысу.<br>8. Мұнай өнімдерін, отын-энергетикалық ресурстар мен реагенттерді есепке алуды жүргізу, өндіріс бойынша материалдық теңгерімді бақылау.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       | Білімі:<br>1. Кәсіпорынның өнімдерді өндіруі технологиясының негіздері.<br>2. Салада және кәсіпорында өндірісті ұйымдастыру.<br>3. Өндіріс барысын есепке алу жүйелері мен әдістері .<br>4. Шығарылатын өнімнің номенклатурасы, орындалатын жұмыстар мен көрсетілетін қызметтердің түрлері; өндірістік қуаттар, техникалық сипаттамалар, кәсіпорын жабдығының конструктивтік ерекшеліктері мен жұмыс тәртіптері, оны пайдалану қағидалары.<br>5. Өндірістік жоспарлаудың тәртібі мен әдістері, кәсіпорын бөлімшелерінің мамандануы мен аумақтық орналасуы, өндірістік байланыстар.<br>6. Экономика, өндірісті ұйымдастыру, еңбек және басқару негіздері.<br>7. Ішкі еңбек тәртібінің тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары. |  |
|                                                                       | Дағдыны танудың ықтималдығы:                                                                                                                                                                                                          | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                 | Көшбасшылық (ұйымдастырушылық және басқарушылық) қасиеттер<br>Аналитикалық және жүйелік ойлау<br>Стресске төзімділік<br>Ішінара және толық белгісіздік жағдайында шешім қабылдау шеберлігі<br>Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:             | ҚР ТР "Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар". Мұнай және газ өнеркәсібінің қауіпті өндірістік объектілері үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары.                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланысы:                         | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                                                                                          | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                       | 7                                                                                                                                                                                                                                     | Қондырғының басшысы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|                                                                       | 7                                                                                                                                                                                                                                     | Учаске басшысы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 10. "Диспетчер инженер" кәсібінің карточкасы:                         |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Топтың коды:                                                          | 1329-1                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Жұмыс атауының коды:                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Кәсіптің атауы:                                                       | Диспетчер инженер                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                       | 6                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| СБШ бойынша біліктіліктің кіші деңгейі:                                          | -                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| БТБА, КА және т. б. үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | Жоқ                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                          | Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, специалитет, ординатура)                                                                                                                                                                | Мамандығы: Өндірістік және өңдеу салалары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Біліктілігі: - |
|                                                                                  | Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, специалитет, ординатура)                                                                                                                                                                | Мамандығы: Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Біліктілігі: - |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                           | Кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және диспетчер лауазымында немесе өндірісті немесе қызметті жедел басқару жөніндегі өзге де лауазымдардағы жұмыс өтілі кемінде 3 жыл. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| Формалды емес білім және информалды біліммен байланыс:                           | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                                 | -                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                       | Өндірістік процестің барысына жедел басшылықты қамтамасыз етеді                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                    | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                       | 1. Өндіріс процесінің барысына жетекшілік ету<br>2. Жедел ақпарат ұсынуды қамтамасыз ету<br>3. Кәсіпорынның құрылымдық бөлімшелерінің өзара байланысын қамтамасыз ету                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |
|                                                                                  | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                        | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   | Машықтар:<br>1. Өз құзыреті шегінде өндірістік бағдарламаға сәйкес кәсіпорынның ырғақты жұмысын, жұмыстардың орындалуын және өнімнің шығарылуына бақылау жүргізу.<br>2. Технологиялық тәртіптің негізгі параметрлерінің сақталуына, шығарылатын өнімнің сапасына жедел бақылауды жүзеге асырады, тәртіп парағын жүргізеді.<br>3. Технологиялық жабдықтың неғұрлым ұтымды жұмыс тәртіптерін белгілеу бойынша өндіріс резервтерін анықтау.<br>4. Кәсіпорынның жекелеген бөлімшелерінің жұмысындағы бұзушылықтарды тіркей отырып, өндірістік операциялар жөніндегі диспетчер инженердің вахталық журналын жүргізу. |                |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   | Білімі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |

|                                                                             |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1-ші еңбек функциясы:<br/>Өндіріс процесінің барысына жетекшілік ету</p> | <p>1-ші дағды:<br/>Жедел ақпарат ұсынуды қамтамасыз ету</p>  | <p>1. Қазақстан Республикасының заңнамалық және нормативтік-құқықтық актілері.<br/>2. Мұнай өнімдерін өндіру технологиясы.<br/>3. Мұнай-газ өңдеу және мұнай-химия процестерінің технологиялық тәртібінің нормалары.<br/>4. Шикізатты, материалдарды, реагенттерді, отынды, энергияны жұмсау стандарттары мен техникалық шарттары, нормативтері.<br/>5. Өндірістік қуаттылықтар, техникалық сипаттамалар, кәсіпорын жабдықтарының құрылымдық ерекшеліктері мен жұмыс тәртіптері, оны пайдалану ережелері.<br/>6. Кәсіпорын шығаратын өнімнің номенклатурасы.<br/>7. Өндірістік жоспарлаудың тәртібі мен әдістері, кәсіпорын бөлімшелерінің мамандануы және аумақтық орналасуы, олардың арасындағы өндірістік байланыстар.<br/>8. Ішкі еңбек тәртібінің тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p> |
|                                                                             | <p>Дағдыны танудың ықтималдығы:</p>                          | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>2-ші еңбек функциясы:<br/>Жедел ақпарат беруді қамтамасыз ету</p>        | <p>1-ші дағды:<br/>Тиісті органдарға жедел ақпарат ұсыну</p> | <p>Машықтар:<br/>1. Шикізат пен өнімнің сапасы туралы ақпарат жинау.<br/>2. Қондырғылардың технологиялық тәртіптің көрсеткіштері туралы ақпарат жинау.<br/>3. Жиналған ақпаратты талдау.<br/>4. Ақпараттық материалдарды жүйелеу және дайындау.<br/>5. Кестелік деректермен жұмыс істеуге арналған дербес компьютер мен бағдарламаларды сенімді меңгеру.</p> <p>Білімі:<br/>1. Өндіріс барысын есепке алу жүйелері мен әдістері.<br/>2. Ішкі еңбек тәртібінің тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                             | <p>Дағдыны танудың ықтималдығы:</p>                          | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                             |                                                              | <p>Машықтар:<br/>1. Өндірістік процестің бұзылуының алдын-алу және жою бойынша шаралар қабылдау, осы бұзушылықтарды жоюға кәсіпорынның қосалқы және басқа құрылымдық бөлімшелерін тарту.<br/>2. Авариялық-құтқару қызметтерін, кәсіпорын басшылығын, құрылымдық бөлімшелердің басшыларын авариялар, сәйкессіздіктер мен инциденттер туындаған кезде, сондай-ақ жазатайым оқиға жағдайда және адамдардың өмірі мен</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3-ші еңбек функциясы:<br>Кәсіпорынның құрылымдық бөлімшелерінің өзара байланысын қамтамасыз ету | 1-ші дағды:<br>Кәсіпорынның құрылымдық бөлімшелерінің өзара байланысын қамтамасыз ету                                                                                                                                                                                                     |                 | денсаулығына қатер төндіретін кез келген жағдайда қолданыстағы хабарлау тізімдері мен схемаларына сәйкес уақтылы және нақты хабардар ету.<br>3. Авариялардың, инциденттердің себептерін тергеу барысында жәрдем көрсету.<br>4. Жүйеге технологиялық сипаттағы оқиғалар мен оқиғалар туралы деректерді енгізу.<br>5. Кәсіпорынның материалдық ағындарының схемаларына түзету енгізу. Құрылымдық бөлімшелерге материалдық ағындардың өзгеруі, жүктемелердің ұлғаюы немесе азаюы және технологиялық қондырғылардың жұмыс тәртібінің басқа да өзгерістері туралы хабарлау. |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 | Білімі:<br>1. Кәсіпорын бөлімшелерінің мамандандырылуы және олардың арасындағы байланыс.<br>2. Өндірісті жедел басқару мәселелері бойынша бұйрықтар, өкімдер және басқа да басшылық материалдар.<br>3. Ішкі еңбек тәртібінің тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                 | Дағдыны танудың ықтималдығы:                                                                                                                                                                                                                                                              | Ұсынылмайды     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                                           | Көшбасшылық қасиеттер<br>Жүйелік және аналитикалық ойлау қабілеті<br>Стресске төзімділік, жауапкершілік, байланысқа бейімділік<br>Теориялық және практикалық білімді қолдана отырып, кәсіби мәселелерде дербес шешім қабылдау<br>Еңбекті ұтымды ұйымдастыру<br>Мұқияттылық және ұқыптылық |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                                       | ҚР ТР "Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар". Мұнай және газ өнеркәсібінің қауіпті өндірістік объектілері үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары.                                                                                                               |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланысы:                                                   | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                              | Кәсіптің атауы: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                 | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Бас диспетчер   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 11. "Диспетчерлік қызмет операторы" кәсібінің карточкасы:                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Топтың коды:                                                                                    | 4322-3                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Жұмыс атауының коды:                                                                            | 4322-3-004                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Кәсіптің атауы:                                                                                 | Диспетчерлік қызмет операторы                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| СБШ бойынша біліктіліктің кіші деңгейі:                                                         | -                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| БТБА, КА және т. б. үлгілік біліктілік                                                          | Басшылар, мамандар және өзге де қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер                                                                                  |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:              |                                                                                                                                                                                                                                  | лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 тіркелді.<br>§ 7. Диспетчерлік қызмет операторы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта буын маманы )                                                                                                                                                                                       | Мамандығы:<br>Технологиялық процестерді автоматтандыру және басқару (бейіні бойынша)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Біліктілігі:<br>- |
|                                                        | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта буын маманы )                                                                                                                                                                                       | Мамандығы:<br>Мұнай мен газды өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Біліктілігі:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                 | Тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнаулы орта, кәсіптік орта) білімі, жұмыс өтіліне талаптар қойылмайды немесе мамандығы бойынша жалпы орта және жұмыс өтілі кемінде 1 жыл. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |
| Формалды емес білім және информалды біліммен байланыс: | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                       | 3154-0-017 - Диспетчер-оператор                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                             | Жедел-диспетчерлік басқару бойынша жұмыстарды орындау                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                       |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                          | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                      | 1. Өндірістік процестерді жедел басқару<br>2. Өндірістік қызметтің мониторингі және бақылау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |
|                                                        | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| 1-ші еңбек функциясы:                                  | 1-ші дағды:<br>Жұмыстың тиімділігі мен сапасын арттыру мақсатында өндірістік процестерді жедел есепке                                                                                                                            | Машықтар:<br>1. Ұйымның немесе оның бөлімшелерінің өндірістік процесінің барысын және негізгі қызметінің өзге де түрлерін жүйелі жедел есепке алуды, цехаралық кооперация бойынша немесе қоймаға дайын өнімді беруді, орындалған жұмыстарды тапсыруды жүргізу.<br>2. Алынған деректерді ауысымдық-тәуліктік тапсырмалармен, күнтізбелік жоспарлармен және өндірістік бағдарламалармен салыстыру.<br>3. Диспетчерлік журналды, жедел баянаттарды және өзге де техникалық құжаттаманы, өндірістік үдеріс барысының бұзылу себептерін есепке алуды және тіркеуді жүргізу.<br>4. Өндіріс барысы және оның бұзылуы туралы алынған деректерді ұйымның өндірістік-диспетчерлік бөліміне хабарлау.<br>5. Жұмыста заманауи техникалық құралдарды пайдалану бойынша қажетті шараларды қабылдау. |                   |
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                  | Білімі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |

|                                                                     |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Өндірістік процестерді жедел басқару                                | алу мен талдауды жүзеге асыру                                                                             | <p>1. Диспетчерлік қызметтердің жұмысына қатысты ережелер, нұсқаулықтар, өзге де басшылық материалдар мен нормативтік құжаттар.</p> <p>2. Өндірісті жедел басқару қызметін ұйымдастыру.</p> <p>3. Технология және өндірісті ұйымдастыру негіздері.</p> <p>4. Ұйымда өндірістік жоспарлау мен диспетчерлеуді ұйымдастыру.</p> <p>5. Шығарылатын өнімнің номенклатурасы.</p> <p>6. Орындалатын жұмыстардың (көрсетілетін қызметтердің) түрлері.</p> <p>7. Цехтардың, учаскелердің, олардың арасындағы өндірістік байланыстардың мамандануы.</p> <p>8. Техникалық құралдарды пайдалану тәртібі.</p> <p>9. Еңбекті ұйымдастыру негіздері.</p> <p>10. Еңбек заңнамасы, ішкі еңбек тәртібінің тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                     | Дағдыны танудың ықтималдығы:                                                                              | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2-ші еңбек функциясы: Өндірістік қызметтің мониторингі және бақылау | <p>1-ші дағды: Өндірістік стандарттардың сақталуына бақылау жүргізу және бұзушылықтарға жедел ден қою</p> | <p>Машықтар:</p> <p>1. Өндірістік процестерге және технологиялық нормалардың сақталуына тұрақты мониторинг жүргізу.</p> <p>2. Өндірістік тапсырмаларды орындау туралы деректерді талдаңыз және ауытқуларды анықтау.</p> <p>3. Өндіріс кестелері мен жоспарларының сақталуын бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>4. Технологиялық процестің бұзылу жағдайларын тіркеу және құжаттау.</p> <p>5. Бұзушылықтарды жою және процестерді оңтайландыру бойынша шараларды әзірлеу және енгізу.</p> <p>6. Өндірістің жай-күйі және оның нәтижелері туралы жедел есептер жасау.</p> <p>7. Өндірістік мақсаттарға жету үшін әртүрлі бөлімшелердің әрекеттерін үйлестіре білу.</p> <p>8. Проблемалар мен жақсарту бойынша ұсыныстар туралы хабардар ету үшін басшылықпен өзара әрекеттесуді жүзеге асыру.</p> <p>Білімі:</p> <p>1. Өндірістік процестер мен жабдықтар технологиясының негіздері.</p> <p>2. Өндірістік процестерді жедел бақылау әдістері мен құралдары.</p> <p>3. Өндірістік қызметті реттейтін нормативтік құжаттар мен стандарттар.</p> <p>4. Өндірістік ақпарат пен деректерді талдау әдістері.</p> <p>5. Өндірістегі есеп және есеп беру жүйелері.</p> <p>6. Өндірістік процестерді жоспарлау және басқару негіздері.</p> |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                       | 7. Еңбекті қорғау және өндірістегі қауіпсіздік саласындағы заңнама.<br>8. Ұйымның әртүрлі бөлімшелері арасындағы өзара әрекеттесу принциптері.<br>9. Ішкі еңбек тәртібінің тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары. |                   |
|                                                                                        | Дағдыны танудың ықтималдығы:                                                                                                                                                                                          | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                                  | Талап қоюшылық<br>Стресске төзімділік<br>Тәуелсіздік<br>Зейінділік<br>Жауапкершілік<br>Командада жұмыс істей білу                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                              | ҚР ТР "Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар". Өнеркәсіптің мұнай және газ салаларының қауіпті өндірістік объектілеріне арналған өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары.                          |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланысы:                                          | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                                                                          | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
|                                                                                        | 6                                                                                                                                                                                                                     | Бас (аға) диспетчер                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |
| 12. "Диспетчерлік жабдықтар мен телеавтоматиканың электрмонтері" кәсібінің карточкасы: |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
| Топтың коды:                                                                           | 7421-2                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
| Жұмыс атауының коды:                                                                   | 7421-2-004                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
| Кәсіптің атауы:                                                                        | Диспетчерлік жабдықтар мен телеавтоматиканың электрмонтері                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                        | 3                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
| СБШ бойынша біліктіліктің кіші деңгейі:                                                | -                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
| БТБА, КА және т. б. үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:       | -                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                                | Білім деңгейі:<br>-                                                                                                                                                                                                   | Мамандығы:<br>-                                                                                                                                                                                                                                                               | Біліктілігі:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                                 | -                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
| Формалды емес білім және информалды біліммен байланыс:                                 | -                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                                       | -                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                             | "Диспетчерлік жабдықтар мен телеавтоматиканың электрмонтері" мамандығының карточкасының сипаттамасы "Телекоммуникациялармен қамтамасыз ету үшін тарату объектілерінің құрылысын салу" кәсіптік стандартында берілген. |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
|                                                                                        | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                           | 1. -                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                              |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------|
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                    | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                                            |                   |
| 1-ші еңбек функциясы:<br>-                                                       | 1-ші дағды:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Машықтар:<br>-                               |                   |
|                                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Білімі:<br>-                                 |                   |
|                                                                                  | Дағдыны танудың ықтималдығы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -                                            |                   |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                            | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                              |                   |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                        | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                              |                   |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланысы:                                    | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Кәсіптің атауы:                              |                   |
|                                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -                                            |                   |
| 13. "Бас диспетчер (басқа салаларда)" кәсібінің карточкасы:                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                              |                   |
| Топтың коды:                                                                     | 1329-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                              |                   |
| Жұмыс атауының коды:                                                             | 1329-1-001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                              |                   |
| Кәсіптің атауы:                                                                  | Бас диспетчер (басқа салаларда)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                              |                   |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                              |                   |
| СБШ бойынша біліктіліктің кіші деңгейі:                                          | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                              |                   |
| БТБА, КА және т. б. үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | Басшылар, мамандар және өзге де қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 тіркелді.<br>§14. Бас диспетчер |                                              |                   |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                          | Білім деңгейі:<br>жоғары білім (бакалавриат, специалитет, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Мамандығы:<br>Физика және химия ғылымдары    | Біліктілігі:<br>- |
|                                                                                  | Білім деңгейі:<br>жоғары білім (бакалавриат, специалитет, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Мамандығы:<br>Өндірістік және өңдеу салалары | Біліктілігі:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                           | Кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және диспетчер лауазымындағы немесе өндірісті немесе қызметті жедел басқару жөніндегі өзге де лауазымдардағы жұмыс өтілі кемінде 5 жыл.                                                                                                                                                                                          |                                              |                   |
| Формалды емес білім және информалды біліммен байланыс:                           | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                              |                   |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                                 | 4322-3-004 - Диспетчерлік қызмет операторы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                              |                   |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                              |                   |

|                                                                                                          |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                                               | Жедел-диспетчерлік басқарманың жұмысын үйлестіру                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                                            | Міндетті еңбек функциялары:                                                      | 1. Жедел-диспетчерлік басқару бойынша жұмыстардың орындалуын ұйымдастыру және бақылау<br>2. Жедел-диспетчерлік басқармаға әдістемелік және нормативтік басшылық жасау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                          | Қосымша еңбек функциялары:                                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1-ші еңбек функциясы: Жедел-диспетчерлік басқару бойынша жұмыстардың орындалуын ұйымдастыру және бақылау | 1-ші дағды: Өнім өндірісі технологиялық процесінің үздіксіз жұмысын жүзеге асыру | <p>Машықтар:</p> <p>1. Өндірістік бағдарламаға сәйкес кәсіпорынның ырғақты/ үздіксіз жұмысын, жұмыстарды орындауды және өнім шығаруды бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>2. Жабдықты ұтымды жүктеуге, қызметкерлердің тиімді жұмыс істеуі үшін жағдай жасауға ықпал ете отырып, кәсіпорынның өндірістік қуатын барынша пайдалану туралы шешім қабылдау.</p> <p>3. Жедел-өндірістік жоспарлау мен диспетчерлеуді ұйымдастыруды жүзеге асыру.</p> <p>4. Өндірістік процестерді жедел бақылауды және басқаруды жүзеге асыруға бағытталған ұйымдастырушылық-техникалық іс-шаралар кешенінің орындалуын қамтамасыз етуді бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>5. Кәсіпорын бөлімшелерінің жұмысын үйлестіру, диспетчерлік кеңестер өткізу.</p> <p>6. Цехтар мен учаскелердің қажетті шикізатпен қамтамасыз етілуіне бақылау жүргізу.</p> <p>7. Өндірістің үздіксіз технологиялық процесін, дайын өнімді өндіру жоспарын орындауды қамтамасыз ету.</p> <p>8. Технологиялық тәртіптің бұзылуының алдын-алу бойынша шаралар қабылдау.</p> <p>9. Өндірістік процеске жедел бақылауды жүзеге асыру үшін қажетті деректерді уактылы алуды қамтамасыз ету.</p> <p>Білімі:</p> <p>1. Тиісті мәселелер бойынша әдістемелік материалдар.</p> <p>2. Заңнамалық және нормативтік құқықтық актілер, өндірісті жедел басқару бойынша әдістемелік материалдар, кәсіпорын құрылымының бейіні, мамандандырылуы және ерекшеліктері, оның даму келешегі.</p> <p>3. Кәсіпорын өнімдерін өндіру технологиясының негіздері.</p> <p>4. Салада және кәсіпорында өндірісті ұйымдастыру.</p> <p>5. Шығарылатын өнімнің номенклатурасы, орындалатын жұмыстар мен қызметтердің түрлері.</p> |

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        | <p>өндірістік қуаттар, техникалық сипаттамалар, кәсіпорын жабдықтарының құрылымдық ерекшеліктері мен жұмыс тәртіптері, оны пайдалану ережелері.</p> <p>6. Өндірістік жоспарлаудың тәртібі мен әдістері, кәсіпорын бөлімшелерінің мамандануы мен аумақтық орналасуы, өндірістік байланыстар.</p> <p>7. Өндіріс барысын есепке алу жүйелері мен әдістері.</p> <p>8. Кәсіпорында өндірістік қоймалардың, көліктік және тиеу-түсіру жұмыстарының жұмысын ұйымдастыру.</p> <p>9. Экономика, еңбекті ұйымдастыру және басқару негіздері.</p> <p>10. Ішкі еңбек тәртібінің тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p>                           |
|                                                                                                    | Дағдыны танудың ықтималдығы:                                                                                                                                                           | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2-ші еңбек функциясы:<br>Жедел-диспетчерлік басқармаға әдістемелік және нормативтік басшылық жасау | <p>1-ші дағды:<br/>Өндірістік процестерді оңтайландыруға арналған нормативтік құжаттар мен әдістемелік ұсынымдарды әзірлеу және енгізу</p>                                             | <p>Машық:</p> <p>1. Іске қосу партияларының мөлшерін, беру мерзімдерін және қорлардың нормаларын анықтау бойынша нормативтік-жоспарлы есептеулер жүргізу.</p> <p>2. Кәсіпорынның өндірістік бөлімшелерінің диспетчерлік қызметтеріне әдістемелік басшылықты жүзеге асыру.</p> <p>3. Диспетчерлік қызметтің өндірістік-шаруашылық қызметіне басшылықты жүзеге асыру.</p> <p>Білім:</p> <p>1. Техникалық құжаттаманы әзірлеу және ресімдеу жөніндегі ережелер, нұсқаулықтар және басқа да басшылық материалдар.</p> <p>2. Еңбек заңнамасының негізгі сұрақтары.</p> <p>3. Ішкі еңбек тәртібінің тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p> |
|                                                                                                    | Дағдыны тану ықтималдығы:                                                                                                                                                              | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                                              | <p>Жауапкершілік</p> <p>Жүйелік ойлау қабілеті</p> <p>Стресске төзімділік</p> <p>Аналитикалық ойлау қабілеті</p> <p>Көшбасшылық</p>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                                          | ҚР ТР "Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар". Өнеркәсіптің мұнай және газ салаларының қауіпті өндірістік объектілері үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланысы:                                                      | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                                           | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                    | 7                                                                                                                                                                                      | Бас инженер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 14. "Бас технолог (өңдеу өнеркәсібі)" кәсібінің карточкасы:                                        |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                   |                      |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| Топтың коды:                                                                     | 1321-0                                                                                                                                                            |                      |                   |
| Жұмыс атауының коды:                                                             | 1321-0-014                                                                                                                                                        |                      |                   |
| Кәсіптің атауы:                                                                  | Бас технолог (өңдеу өнеркәсібі)                                                                                                                                   |                      |                   |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                  | 7                                                                                                                                                                 |                      |                   |
| СБШ бойынша біліктіліктің кіші деңгейі:                                          | -                                                                                                                                                                 |                      |                   |
| БТБА, КА және т. б. үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | -                                                                                                                                                                 |                      |                   |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                          | Білім деңгейі:<br>-                                                                                                                                               | Мамандығы:<br>-      | Біліктілігі:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                           | -                                                                                                                                                                 |                      |                   |
| Формалды емес білім және информалды біліммен байланыс:                           | -                                                                                                                                                                 |                      |                   |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                                 | -                                                                                                                                                                 |                      |                   |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                       | "Бас технолог" кәсібінің карточкасының сипаттамасы "Мұнай-газ өңдеу және мұнай-химия өнеркәсібінде өндірісті және сатуды басқару" кәсіптік стандартында берілген. |                      |                   |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                 |                                                                                                                                                                   |                      |                   |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                    | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                       | 1. -                 |                   |
|                                                                                  | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                        | -                    |                   |
| 1-ші еңбек функциясы:<br>-                                                       | 1-ші дағды:<br>-                                                                                                                                                  | Машықтар:<br>-       |                   |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                   | Білімі:<br>-         |                   |
|                                                                                  | Дағдыны танудың ықтималдығы:                                                                                                                                      | -                    |                   |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                            | -                                                                                                                                                                 |                      |                   |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                        | -                                                                                                                                                                 |                      |                   |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланысы:                                    | СБШ деңгейі:<br>-                                                                                                                                                 | Кәсіптің атауы:<br>- |                   |

#### 4 Тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

15. Мемлекеттік органның атауы:

Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі;

Орындаушы: Жансеит Жанбулатович Ермосов;

E-mail: zh.yerdossov@energo.gov.kz;

Телефон нөмірі: +7 (717) 278 68 52.

16. Әзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):

Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі;

Жоба жетекшісі: Жиенбаева Акнур Пирмаганбетова;

E-mail: a.zhienbaeva@energo.gov.kz;

Телефон нөмірі: +7 (717) 278 68 64.

17. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес: 2024 жылғы 22 қарашадағы мұнай-газ, мұнай өңдеу және мұнай-газ химиясы саласының кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңесі отырысының №8 Хаттамасы.

18. Кәсіби біліктілік жөніндегі ұлттық орган: 2024 жылғы 13 қарашадағы кәсіптік стандарт жобасын сараптау қорытындысы бойынша кәсіптік біліктілік жөніндегі Ұлттық органның қорытындысы.

19. "Атамекен" Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы: 2024 жылғы 17 желтоқсандағы сараптамалық қорытындысы.

20. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: 1 нұсқа, 2024 ж.

21. Болжалды қайта қарау күні: 31.12.2027 ж.

Қазақстан Республикасы  
Энергетика министрінің  
міндетін атқарушы  
2024 жылғы 24 желтоқсандағы  
№ 486 бұйрығына  
5-қосымша

## **"Мұнайды, газды және мұнай-газ химиясын өңдеу" кәсіптік стандарты**

### **1-тарау. Жалпы ережелер**

1. Кәсіптік стандарттың қолдану аясы:

"Мұнайды, газды және мұнай-газ химиясын өңдеу" кәсіптік стандарты "Кәсіптік біліктілік туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 5-бабының 5-тармағына сәйкес негізгі кәсіптерді құрылымдау үшін біліктілік пен құзыреттілік деңгейіне қойылатын талаптарды айқындау үшін жұмыскерлердің жұмыс сипаттамалары мен негізгі еңбек функцияларын сипаттау үшін әзірленді. Осы кәсіби стандарттың қолданылу саласы мұнай өнімдері, газ және мұнай-газ химиясы сияқты түпкілікті өнім алу үшін шикізатты қайта өңдеу процесі жүзеге асырылатын мұнай-газ және мұнай-газ химиясы салаларының кәсіпорындарын қамтиды. Бұл ҚС аталған салаларда өндіріспен, техникалық қызмет көрсетумен және басқарумен айналысатын мамандардың, оның ішінде операторлардың, инженерлердің, технологтардың және мұнай, газ және мұнай-газ-химия өнімдерін өңдеу процесіне қатысатын басқа да қызметкерлердің қызметін реттейді.

2. Осы кәсіптік стандартта мынадай терминдер, анықтамалар мен қысқартулар қолданылады:

1) апат – қауіпті өндірістік объектіде қолданылатын ғимараттардың, құрылыстардың және (немесе) техникалық құрылғылардың қирауы, бақыланбайтын жарылыс және (немесе) қауіпті заттардың шығарылуы;

2) білім – кәсіптік міндет шеңберінде іс-әрекеттерді орындау үшін қажетті зерделенген және меңгерілген ақпарат;

3) гидрокрекинг – шамамен 400 °С температура және 20 МПа дейінгі сутегі қысымы жағдайында шикізатты крекерлеу және гидрлеу. Бұл жағдайда арнайы Молибден катализаторлары қолданылады. Бұл процесс реактивті және дизель отыны, бензин сияқты жеңіл мұнай өнімдерінің шығымдылығын арттыруға қабілетті;

4) дағды – кәсіптік міндетті толығымен орындауға мүмкіндік беретін білім мен машықты қолдану қабілеті;

5) инцидент – қауіпті өндірістік объектіде қолданылатын техникалық құрылғылардың істен шығуы немесе бүлінуі, аварияға әкеп соқпаған технологиялық процесті жүргізу қауіпсіздігін қамтамасыз ететін параметрлерден ауытқу;

6) каталитикалық риформинг – жоғары сапалы бензиндер мен хош иісті көмірсутектерді алу мақсатында мұнайдың бензин фракцияларын қайта өңдеу процесі. Процесс алюминий-платина-рений катализаторының қатысуымен жүзеге асырылады. Риформинг нәтижесінде бензин фракциясы хош иісті қосылыстармен байытылады және бензиннің октандық саны шамамен 85-ке дейін артады. Алынған өнім (риформат) автобензиндер өндірісінің құрамдас бөлігі ретінде және бензол, толуол және ксилол сияқты жеке хош иісті көмірсутектерді алу үшін шикізат ретінде қолданылады;

7) каталитикалық крекинг – жеңіл мұнай өнімдерінің: бензин, жеңіл газойль және шектелмейтін газдар фракцияларының қосымша шығымдылығын алу мақсатында катализатордың қатысуымен ауырлатылған мұнай фракцияларын термокаталитикалық өңдеу. Каталитикалық крекингтің шикізаты-атмосфералық және жеңіл вакуумдық газойль. Крекинг процесінде майлы газдардың көп мөлшері бөлінеді (пропан-пропилен фракциясы, бутан-бутилен фракциясы), олар жеке фракцияларға бөлінеді және көбінесе МӨЗ-де қолданылады. Крекингтің қалдығы қазандық отынын дайындауға қатысуы мүмкін;

8) кәсіптік стандарт – формалды және (немесе) формалды емес, және (немесе) информалды білім беру ескеріле отырып, білімге, машыққа, дағдыға, жұмыс тәжірибесіне, біліктілік деңгейі мен құзыреттілікке, кәсіптік қызметтің нақты бір саласындағы еңбек мазмұнына, сапасына және жағдайларына қойылатын жалпы талаптарды белгілейтін жазбаша ресми құжат;

9) кокстеу – ұшпа заттар мен қатты қалдық-Кокс түзе отырып, қатты және сұйық жанғыш қазбалардың ауаға қол жеткізуінсіз жоғары температурада ыдырауын көздейтін терең термиялық крекингтің бір түрі;

10) компрессорлар – мұнай өңдеу процесінде газдарды сығуға және жылжытуға арналған жабдық. Өрекет принципі бойынша компрессорлар поршеньді, центрифугалық және бұрандалы болып бөлінеді. Мақсаты бойынша олар жалпы өнеркәсіптік әуе және арнайы газ, ал дизайн ерекшеліктері бойынша олар майланбайтын және маймен майланған болып бөлінеді. Компрессорлар сонымен қатар атмосфералық қысымнан қажетті қысым қысымына дейін қысатын және қысатын газдарға бөлінеді;

11) крекинг (крекинг) – көмірсутектердің ұзын молекулаларын қысқа, жеңіл молекулаларға бөлу процесі;

12) құбыр арматурасы – құбырлар арқылы тасымалданатын ағындарды басқаруға арналған. Өрекет принципі бойынша арматура үш сыныпқа бөлінеді: құлыптау, реттеу және қауіпсіздік;

13) машық – кәсіптік міндет шеңберінде жекелеген бірлі-жарым іс-әрекетті физикалық тұрғыдан және (немесе) ақыл-оймен орындау қабілеті;

14) мұнайды қайта өңдеу (мұнай өңдеу) – мұнай өнімдерін, ең алдымен отынның әртүрлі түрлерін (автомобиль, авиация, дизель, қазандық және т. б.) және кейіннен химиялық қайта өңдеуге арналған шикізатты өндіру процесі;

15) мұнай өнімдері – көмірсутектердің және олардың кейбір туындыларының қоспалары, сондай-ақ мұнайды қайта өңдеу кезінде алынатын және отын, жағармай материалдары, электр окшаулағыш орта, еріткіштер, жол жабындары, мұнай-химия шикізаты ретінде және басқа да мақсаттар үшін пайдаланылатын жеке химиялық қосылыстар;

16) пиролиз – бұл 650 °C температурада Арнайы аппараттарда немесе газ генераторларында Мұнай көмірсутектерінің термиялық ыдырауы. Шикізат ретінде ауыр мұнай өнімдері қолданылады: мұнай, мазут;

17) резервуарлар – мұнай мен мұнай өнімдерін сақтауға арналған сыйымды жабдық;

18) ректификация – бұл қоспаның әртүрлі компоненттері есебінен газ-сұйықтық ағындарын бірнеше рет қарсы ағынмен байланыстыру арқылы жүзеге асырылатын қоспаның құрамдас бөліктерін әртүрлі температурада қайнату тәсілі;

19) сорғылар – барлық түрдегі сұйықтықтарды, қатты және коллоидты заттармен немесе сұйытылған газдармен сұйықтықтың механикалық қоспасын айдауға қызмет ететін гидравликалық машиналар;

20) технологиялық құбыржолдар – шикізат, жартылай фабрикаттар және дайын өнімдер, бу, су, отын, реагенттер және технологиялық процесті жүргізуді және жабдықты пайдалануды қамтамасыз ететін басқа да заттар тасымалданатын өнеркәсіптік кәсіпорындар шегіндегі құбыржолдар;

21) технологиялық процесс (ТП) – бастапқы деректер пайда болған сәттен бастап 1-қосымшаға сәйкес талап етілетін нәтиже алынғанға дейін орындалатын өзара байланысты іс-қимылдардың реттелген реттілігі;

22) технологиялық регламент – бұл белгіленген құжаттарға сәйкес келетін өнім өндірудің барлық технологиялық схемалары мен процестері жазылған нормативтік құжат. Бұл белгілі бір тауарды немесе Типтік өнімдер тобын әзірлеуге және өндіруге қатысты барлық сипаттамаларды қамтитын техникалық акт;

23) технологиялық режим – бұл іс-қимыл тәртібі мен жұмыс жағдайларын (өндіріс технологиясын) айқындайтын технологиядағы физикалық, мимикалық, механикалық және басқа процестердің сипаттамалары;

24) технологиялық схема – бұл технологиялық процесті немесе процестің құрамдас бөлігін жеке немесе басқа технологиялық құжаттармен бірге сипаттайтын графикалық технологиялық құжат. Өндірістің технологиялық схемасы технологиялық процестің жекелеген операциялары, өндірістік процестерге қатысатын жабдықтар мен басқа құрылғылар арасындағы байланысты көрсетеді;

25) технологиялық қондырғы – жабдықтар кешені тиісті технологиялық операцияларды орындау, сондай-ақ басқарылатын параметрлерді (қысым, температура, Шығыс, деңгей және т. б.) бақылау және реттеу арқылы технологиялық регламентте айқындалатын нормаларға сәйкес келетін өнім шығаруға мүмкіндік беретін МӨЗ-нің негізгі техникалық бірлігі;

26) ысырма – өтпелі қимасы Қақпаның мұнай немесе мұнай өнімі қозғалысының бағытына перпендикуляр бағытта үдемелі орын ауыстыруымен жабылатын бекіту құрылғысы.

3. Осы кәсіптік стандартта мынадай қысқартулар қолданылады:

- 1) БА – Біліктілік анықтамалығы;
- 2) БӨҚЖА – бақылау-өлшеу құралдары және автоматика;
- 3) БТБА – Бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын;
- 4) ГАА – газ айдау агрегаты;
- 5) ҒЗТҚЖ – ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыс;
- 6) МӨЗ – мұнай өңдеу зауыты;
- 7) ТЖКБ – техникалық және кәсіптік білім;
- 8) ҰБШ – Ұлттық біліктілік шеңбері.

## **2-тарау. Кәсіптік стандарттың төлқұжаты**

4. Кәсіптік стандарттың атауы: Мұнайды, газды және мұнай-газ химиясын өңдеу.

5. Кәсіптік стандарттың коды: С19201093.

6. ЭҚЖЖ секциясын, бөлімін, тобын, сыныбын және кіші сыныбын көрсету:

С Өңдеу өнеркәсібі;

19 Кокс және мұнай өңдеу өнімдерін өндіру;

19.2 Мұнайдың өңделген өнімдерін, шымтезек пен көмірден брикеттер өндіру;

19.20 Мұнайдың өңделген өнімдерін, шымтезек пен көмірден брикеттер өндіру;

19.20.1 Мұнай өңдеу өнімдерін өндіру.

7. Кәсіптік стандарттың қысқаша сипаттамасы: Мұнай өңдеудің өндірістік процестеріне мыналар жатады: - мұнай дайындау – тұзсыздандыру, газсыздандыру және сусыздандыру; - бастапқы өңдеу – тікелей (атмосфералық) айдау; - қайта өңдеу – термиялық процестер (термиялық крекинг, кокстеу, пиролиз) және каталитикалық процестер (каталитикалық крекинг, риформинг, оның ішінде платформинг, гидрокрекинг).

8. Кәсіптер карточкаларының тізімі:

- 1) Технологиялық процестерді модельдеу инженері - 7 СБШ-нің деңгейі;
- 2) Мұнайды тазалау жөніндегі техник - 4 СБШ-нің деңгейі;
- 3) Өндіріс технологиясы жөніндегі техник - 4 СБШ-нің деңгейі;
- 4) 3.1 Экструдер машинисі - 3 СБШ-нің деңгейі;
- 5) Табиғи газды тазалау және қайта өңдеу жабдығының операторы - 3 СБШ-нің деңгейі;
- 6) Конденсатты жинау және тазарту жөніндегі оператор - 3 СБШ-нің деңгейі;
- 7) Технологиялық қондырғыларды басқару пультінің операторы - 3 СБШ-нің деңгейі;
- 8) Компрессорлық жабдықты басқару пультінің машинисі - 3 СБШ-нің деңгейі;
- 9) Газ турбина құрылғыларының машинисі - 3 СБШ-нің деңгейі;
- 10) Технологиялық сорғылар машинисі - 3 СБШ-нің деңгейі;
- 11) Полимерлеу аппаратшысы - 2 СБШ-нің деңгейі;
- 12) Газ тазарту аппаратшысы - 2 СБШ-нің деңгейі;
- 13) Мұнай-химия инженері - 6 СБШ-нің деңгейі;
- 14) Құрылғы бастығы - 7 СБШ-нің деңгейі;
- 15) Инженер-технолог (жалпы бейін) - 6 СБШ-нің деңгейі;
- 16) Мұнай және газды өңдеу жөніндегі мастер - 5 СБШ-нің деңгейі;
- 17) Техник-технолог (жалпы бейін) - 4 СБШ-нің деңгейі;
- 18) Компрессорлық қондырғылар машинисі (көмекшісі) - 4 СБШ-нің деңгейі;
- 19) Технологиялық қондырғылардың операторы - 3 СБШ-нің деңгейі;
- 20) Технологиялық қондырғылардың операторы - 4 СБШ-нің деңгейі;
- 21) Экструдер машинисі - 3 СБШ-нің деңгейі;
- 22) Бу турбиналары машинисі - 3 СБШ-нің деңгейі;
- 23) Технологиялық сорғылар машинисі - 3 СБШ-нің деңгейі;
- 24) Полимерлеу аппаратшысы - 3 СБШ-нің деңгейі;
- 25) Газ тазарту аппаратшысы - 3 СБШ-нің деңгейі;
- 26) Күкіртті қалпына келтіру жөніндегі аппаратшы - 2 СБШ-нің деңгейі;
- 27) Технологиялық сорғылар машинисі - 2 СБШ-нің деңгейі.

### 3-тарау. Кәсіптер карточкалары

|                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------|
| 9. Кәсіптің карточкасы "Технологиялық процестерді модельдеу инженері": |
|------------------------------------------------------------------------|

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                       |                  |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|
| Топтың коды:                                                           | 2147-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Технологиялық процестерді модельдеу инженері                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді.<br>§ 49. Инженер-технолог                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>жоғары оқу орнынан кейінгі білім (магистратура, резидентура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Мамандық:<br>Өндірістік және өңдеу салалары           | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Мамандық:<br>Өндірістік және өңдеу салалары           | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>орта білімнен кейінгі (қолданбалы бакалавриат)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | I санатты инженер-технолог: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және II санатты инженер-технолог лауазымында кемінде 2 жыл жұмыс өтілі; II санатты инженер-технолог: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және санатсыз инженер-технолог лауазымында кемінде 3 жыл жұмыс өтілі; Санатсыз инженер-технолог: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім, жұмыс өтіліне талаптар қойылмайды немесе тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнайы орта, кәсіптік орта) білім және I санатты техник лауазымында кемінде 3 жыл жұмыс өтілі. |                                                       |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                       |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                       | 2147-9-003 - Өндірістік операциялар жөніндегі инженер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | Қондырғылардың технологиялық режимін оңтайландыруды қамтамасыз ету, технологиялық жабдықтардың жұмысын және МӨЗ өнімдерінің сапа көрсеткіштерін талдау, бақылау және болжау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                       |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                       |                  |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                       |                  |

|                               |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Еңбек функцияларының тізбесі: | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                      | 1. Мұнай газ өңдеу және мұнай химиясының технологиялық процестерінің инженерлік модельдерін жасау және сүйемелдеу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                               | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                               | <p>Дағды 1:</p> <p>Тиісті бағдарламалық қамтамасыз етуде қондырғыларды пайдаланудың әртүрлі жағдайларын модельдеуге қабілетті технологиялық қондырғылар мен процестердің инженерлік модельдерін құру, түзету</p> | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологиялық қондырғылар мен процестердің инженерлік модельдерін құру, түзету.</li> <li>2. Технологиялық процестерді модельдеу үшін мәліметтер жинау.</li> <li>3. Технологиялық жүгіру алдында Технологиялық қондырғылардағы физика-химиялық процестерді модельдеу.</li> <li>4. Инженерлік модельдерді өзектендіру үшін бастапқы шикізатқа, өнім сапасына, технологиялық қондырғылар режимінің параметрлеріне талдау жүргізу.</li> <li>5. Модернизациядан, технологиялық жабдықтағы өзгерістерден, материалдық ағындардың қозғалыс схемасын өзгерткеннен кейін Технологиялық қондырғылардың модельдерін өзектендіру.</li> <li>6. Инженерлік модельдерді есептеу негізінде одан әрі оңтайландыру үшін өндірістік процестерді жақсарту мүмкіндіктерін іздеу.</li> <li>7. Тиісті процестерден орталар күйінің термодинамикалық теңдеулерін таңдаңыз.</li> <li>8. Нақты немесе жобалық технологиялық схемалар негізінде модельде процесс схемасын жасаңыз.</li> <li>9. Қолда бар бағдарламалық қамтамасыз ету құралдарының негізінде мұнай-газ өңдеу және мұнай-химия үшін сыйымдылық, колонна, жылу алмасу, реакторлық жабдықтардың модельдерін жасау.</li> <li>10. Инженерлік модельдің жеке элементтерінің конвергенциясын қамтамасыз ету, конвергенцияға кедергі келтіретін себептерді табу және жою.</li> <li>11. Жазатайым оқиға кезінде алғашқы көмек көрсетіңіз.</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мұнай өнімдерін өндіру технологиясы</li> <li>Технологиялық процестердің физикалық, физика - химиялық және химиялық негіздері.</li> <li>2. Физика-химиялық, термодинамикалық процестердің негіздері.</li> <li>3. Мұнай-газ өңдеу және мұнай-химия процестерін жабдықтау.</li> <li>4. Мұнай мен Газды өңдеу процестерінің технологиялық схемалары.</li> <li>5. Технологиялық процестерді модельдеу саласындағы бағдарламалық қамтамасыз ету</li> <li>6. Жоғары математика.</li> <li>7. Сандық компоненттердің функционалдығы.</li> </ol> |

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Еңбек функциясы 1:<br>Мұнай газ өңдеу және мұнай химиясының технологиялық процестерінің инженерлік модельдерін жасау және сүйемелдеу |                                                                                                                                                                                           | 8. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                      | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                                                                                                  | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                      | Дағды 2:<br>Инженерлік модельдерді өзектендіру үшін бастапқы шикізаттың, өнімнің сапасы мен қасиеттерін, технологиялық қондырғылар режимінің параметрлерін талдау                         | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Шикізат пен өнімнің сапасы туралы ақпарат жинаңыз.</li> <li>2. Қондырғылардың технологиялық режимінің көрсеткіштері туралы ақпарат жинау.</li> <li>3. Жиналған ақпаратты талдау және тексеру.</li> <li>4. Жиналған ақпарат негізінде инженерлік модельді жаңартыңыз.</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Шикізатқа, материалдарға, дайын өнімге қойылатын техникалық талаптар.</li> <li>2. Шикізатты, материалдарды, реагенттерді, отынды, энергияны жұмсау стандарттары мен техникалық шарттары, нормативтері.</li> <li>3. Өндірістік қуаттар, шығарылатын өнімнің номенклатурасы.</li> <li>4. Мұнай-газ өңдеу және мұнай-химия процестерінің технологиялық режимінің нормалары.</li> <li>5. Статистикалық деректерді жинау, жүйелеу және талдаудың негізгі дағдылары.</li> <li>6. Кестелік деректермен жұмыс істеу үшін дербес компьютер мен бағдарламаларды сенімді меңгеру.</li> </ol> |
|                                                                                                                                      | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                                                                                                  | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                      | Дағды 3:<br>Технологиялық режим мен өнімнің қасиеттерінің өзгеруін болжау үшін технологиялық қондырғыларда технологиялық жүрістерді жүргізу алдында физика-химиялық процестерді модельдеу | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инженерлік модельді модельдеу, өзгерту немесе пысықтау бойынша жұмыс көлемін анықтау үшін кіріспе тапсырманы талдаңыз.</li> <li>2. Қойылған міндеттерді модельдеу.</li> <li>3. Нәтижелер, ұсыныстар беріңіз, модельдеу туралы есеп жасаңыз.</li> <li>4. Модельдеу нәтижелерін ескере отырып, жүгіру бағдарламасын жасаңыз.</li> <li>5. Жүгіруді сүйемелдеу, нәтижелерді талдау және есеп қалыптастыру.</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мұнай өнімдерін өндіру технологиясы</li> <li>2. Технологиялық процестердің физикалық, физика-химиялық және химиялық негіздері.</li> <li>3. Физика-химиялық, термодинамикалық процестердің негіздері.</li> <li>4. Мұнай-газ өңдеу және мұнай-химия процестерін жабдықтау.</li> <li>5. Мұнай мен Газды өңдеу процестерінің технологиялық схемалары.</li> </ol>                                                                                    |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>5. Шикізатқа, материалдарға, дайын өнімге қойылатын техникалық талаптар.</p> <p>6. Шикізатты, материалдарды, реагенттерді, отынды , энергияны жұмсау стандарттары мен техникалық шарттары, нормативтері.</p> <p>7. Өндірістік қуаттар, шығарылатын өнімнің номенклатурасы.</p> <p>8. Мұнай-газ өңдеу және мұнай-химия процестерінің технологиялық режимінің нормалары.</p> |
|                                                             | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                       | <p>Үлкен көлемдегі ақпаратпен жұмыс істей білу</p> <p>Аналитикалық, математикалық ойлау</p> <p>Жұмысты ұйымдастыра білу, жоспарлау, шешім қабылдау</p> <p>Процестерді жақсарту мүмкіндіктерін іздеу мүмкіндігі</p> <p>Коммуникативтік дағдылар, көпшілік алдында сөйлеу және орындалған жұмыстарды таныстыру дағдылары</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:   | <p>ЕАЭО ТР 045/2017 "Тасымалдауға және (немесе) пайдалануға дайындалған мұнайдың қауіпсіздігі туралы", ТР КО 013/2011 "Автомобильдік және авиациялық бензинге, дизельдік және теңіздік отынға, авиакеросинге және мазутқа қойылатын талаптар туралы" және тиісті стандарттар ол. ҚР СТ 1347-2024 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар", МЕМСТ 31378-2009 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар", ҚР СТ 1183-2003 "Автомобиль бензині. Жалпы техникалық талаптар", ҚР СТ 2420-2013 "Jet A-1 газтурбиналық қозғалтқыштарына арналған авиациялық отын. Техникалық шарттар", ҚР СТ 1721-2007 "Мотор отыны. Қорғасынсыз бензин. Техникалық шарттар", ҚР СТ МЕМСТ Р 52368-2009 "Дизельдік отын. ЕУРО. Техникалық шарттар", МЕМСТ 305-2013 "Дизельдік отын. Техникалық шарттар", МЕМСТ 1012-2013 "Авиациялық бензин. Техникалық шарттар", МЕМСТ 10227-86 "Реактивті қозғалтқыш отындары. Техникалық шарттар", МЕМСТ 10585-2013 "Мұнай отыны. Мазут. Техникалық шарттар", МЕМСТ 12308-89 "Термиялық тұрақты отындар Т-6 және Т-8В реактивті қозғалтқыштар үшін. Техникалық шарттар" және техникалық шарттарға арналған басқа да стандарттар. ҚР СТ 3427-2020 "Мұнай өңдеу және мұнай-химия өнеркәсібі. Мұнай өңдеу кезіндегі химиялық реагенттер мен реагенттерді тұтыну нормаларын анықтау".</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:               | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                             | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Инженер-технолог (жалпы бейін)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 10. Кәсіптің карточкасы "Мұнайды тазалау жөніндегі техник": |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Топтың коды:                                                | 3116-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Қызмет атауының коды:                                       | 3116-2-002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Кәсіптің атауы:                                             | Мұнайды тазалау жөніндегі техник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                             | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                        | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары                  | <p>Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| бойынша біліктілік деңгейі:                     | желтоқсандағы № 553 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді.<br>§109. Техник-технолог                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                         | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                | Біліктілік:<br>- |
|                                                 | Білім деңгейі:<br>-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Мамандық:<br>-                                                                                                                                                                                                                                                                       | Біліктілік:<br>- |
|                                                 | Білім деңгейі:<br>-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Мамандық:<br>-                                                                                                                                                                                                                                                                       | Біліктілік:<br>- |
|                                                 | Білім деңгейі:<br>орта білімнен кейінгі (қолданбалы бакалавриат)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                | Біліктілік:<br>- |
|                                                 | Білім деңгейі:<br>орта білімнен кейінгі (қолданбалы бакалавриат)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:          | I санатты техник-технолог: тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнайы орта, кәсіптік орта) білім және II санатты техник-технолог лауазымында кемінде 2 жыл жұмыс өтілі; II санатты техник-технолог: тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнайы орта, кәсіптік орта) білім және санатсыз техник-технолог лауазымында кемінде 2 жыл жұмыс өтілі; Санатсыз техник-технолог: тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнайы орта, кәсіптік орта) білім, жұмыс өтіліне талаптар қойылмайды. |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс: | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                | 3116-2-001 - Техник-химик (мұнай және газ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                      | Мұнайды тазарту жөніндегі технологиялық процестердің жай-күйін тексеру және техникалық сүйемелдеу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                   | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1. Мұнайды тазарту жұмыстарын жүргізуді ұйымдастыру                                                                                                                                                                                                                                  |                  |
|                                                 | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
|                                                 | Дағды 1:<br>Мұнайды тазарту процесін орындау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Машықтар:<br>1. Мұнайды тазартудың технологиялық процесін қадағалаңыз.<br>2. Құрылғыларды қосыңыз, қажетті сипаттамалар мен параметрлерді тіркеңіз, нәтижелерді өңдеңіз.<br>3. Технологиялық Жабдықты баптауды, баптауды, реттеуді жүзеге асыру.<br>4. Сынауға сынама алуды жүргізу. |                  |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Білімдер:<br>1. Өндірістің технологиялық схемасы.                                                                                                                                                                                                                                    |                  |

Еңбек функциясы 1:  
Мұнайды тазарту  
жұмыстарын жүргізуді  
ұйымдастыру

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    | <p>2. Негізгі және қосалқы жабдықтың құрылымы, жұмыс принципі.</p> <p>3. Мұнайдың қасиеттері.</p> <p>4. Өлшеу аспаптары мен құралдарын пайдалану ережесі.</p> <p>5. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                           | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Дағды 2:<br>Мұнайды тазартудың технологиялық процестерін бақылау және оңтайландыру | <p>Машықтар:</p> <p>1. Технологиялық жабдықтың жай — күйін бақылауды жүзеге асыру-мұнайды тазартуды жүзеге асыратын техник сорғылардың, сүзгілердің, сепараторлардың және басқа құрылғылардың істен шығуын болдырмау үшін олардың жай-күйін бақылай білуі керек.</p> <p>2. Технологиялық процестің параметрлерін талдау және түсіндіру — жұмысты сәтті бақылау және түзету үшін деректерді жинау ғана емес, сонымен қатар оны қашан және қандай параметрлерді реттеу керектігін түсіну үшін талдау қажет.</p> <p>3. Технологиялық процестерді оңтайландыру әдістерін қолдану-бұл мұнайды тазарту тиімділігін арттыруға немесе энергия мен материалдар шығындарын азайтуға мүмкіндік беретін жаңа технологияларды немесе әдістерді енгізуді қамтуы мүмкін.</p> <p>4. Мұнайды тазарту процесінде ауытқулардың себептерін диагностикалау — Технологиялық процесте ақаулар немесе бұзылулар анықталған кезде техник негізгі себептерді анықтап, оларды жою жолдарын ұсына алуы керек.</p> <p>5. Автоматтандырылған басқару және басқару жүйелерін қолданыңыз-мұнайды тазартуға арналған заманауи жабдықтар көбінесе параметрлерді автоматты түрде реттей алатын жүйелермен жабдықталған. Бұл саладағы білім техникке процестегі өзгерістерге тез жауап беруге мүмкіндік береді.</p> <p>Білімдер:</p> <p>1. Мұнайды тазарту технологиясы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Мұнайды қоспалар мен ластаушы заттардан тазарту әдістері.</li> <li>- Мұнайды тазартуға арналған жабдық.</li> </ul> <p>2. Мұнай сапасын бақылау процесі:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Мұнай сапасын талдау әдістері (тұтқырлық, тығыздық, қоспалар).</li> <li>- Мұнай сапасының стандарттары.</li> </ul> <p>3. Процестерді автоматтандыру және басқару:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Автоматтандырылған басқару және бақылау жүйелерінің жұмыс принциптері.</li> </ul> |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4. Диагностика және ақаулықтарды жою:<br>- Жабдықтың күйін диагностикалау және ақауларды жою.<br>5. Қауіпсіздік және экология:<br>- Мұнаймен жұмыс кезінде еңбекті қорғау және экологиялық стандарттар.<br>6. Нормативтік-құқықтық құжаттама:<br>- Мұнайды тазарту саласындағы стандарттар мен нормативтік актілерді білу. |                  |
|                                                                        | Дағдыны тану мүмкіндігі :<br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                  | Жауапкершілік<br>Күйзеліске тұрақтылық<br>Командада жұмыс істей білу<br>Орындаушылық<br>Стресске төзімділік<br>Дербестік                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:              | ҚР СТ 1190-2003 "Тазартылған мұнай өнімдерінің қалдықтары. Жалпы техникалық талаптар". ҚР СТ 3519-2020 "Мұнай өңдеу және мұнай-химия өнеркәсібі. Мұнай өңдеу процестеріндегі мұнай мен мұнай өнімдерінің ысыраптарының нормаларын анықтау әдістемесі".                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                          | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
|                                                                        | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Мұнай және газ өңдеу шебері                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |
| 11. Кәсіптің карточкасы "Өндіріс технологиясы жөніндегі техник":       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| Топтың коды:                                                           | 3112-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                  | 3112-9-003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Өндіріс технологиясы жөніндегі техник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді.<br>§105. Техник |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Мамандық:<br>Химиялық технология және өндіріс (түрлері бойынша)                                                                                                                                                                                                                                                            | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Мамандық:<br>Химиялық технология және өндіріс (түрлері бойынша)                                                                                                                                                                                                                                                            | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Мамандық:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Біліктілік:      |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Кәсіптік білім деңгейі:                         | орта білімнен кейінгі (қолданбалы бакалавриат)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Химиялық технология және өндіріс (түрлері бойынша)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | - |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:          | I санатты техник: тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнайы орта, кәсіптік орта) білім және II санатты техник лауазымында кемінде 2 жыл жұмыс өтілі; II санатты техник: тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнайы орта, кәсіптік орта) білім және санатсыз техник лауазымында кемінде 2 жыл жұмыс өтілі; Санатсыз техник: тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнайы орта, кәсіптік орта) білім, жұмыс өтіліне талаптар қойылмайды. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс: | Талап етілмеді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                | 2141-1-001 - Өндіріс инженері                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                      | Мұнай мен газды қайта өңдеудің және отын, жағармай материалдарын, мұнай-химия өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін техникалық сүйемелдеу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                   | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1. Өнім өндірудің технологиялық жабдығының ойдағыдай жұмысын қамтамасыз ету                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |
|                                                 | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |
|                                                 | Дағды 1:<br>Өнім өндіру бойынша технологиялық жабдықтың үздіксіз жұмысын бақылау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Машықтар:<br>1. Прогрессивті технологиялық процестерді және өнімді өндірудің оңтайлы режимдерін әзірлеу.<br>2. Технологиялық процестің барлық операцияларын бақылауды жүзеге асыру.<br>3. Технологиялық процестің карталарын жасаңыз.<br>4. Технологиялық процестерді түзетуге байланысты техникалық құжаттамаға өзгерістер енгізу.<br>5. Ұйымның өндірістік бөлімшелерінде технологиялық тәртіптің сақталуын және жабдықты пайдалану ережелерін бақылауды жүзеге асыру. |   |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Білімдер:<br>1. Мұнай-газ өңдеу технологиясы, технологиялық процестердің физикалық, физика-химиялық және химиялық негіздері.<br>2. Мұнай мен газды өңдеудің технологиялық схемалары.<br>3. Шикізатқа, материалдарға, дайын өнімге қойылатын техникалық талаптар.                                                                                                                                                                                                         |   |

|                                                                                                |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Еңбек функциясы 1:<br>Өнім өндірудің технологиялық жабдығының ойдағыдай жұмысын қамтамасыз ету |                                                                                               | <p>4. Шикізатты, материалдарды, реагенттерді, отынды , энергияны жұмсау стандарттары мен техникалық шарттары, нормативтері.</p> <p>5. Өндірістік қуаттар, шығарылатын өнімнің номенклатурасы.</p> <p>6. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                     | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                | <p>Дағды 2:<br/>Технологиялық жабдықтардың диагностикасы мен профилактикасын жүзеге асыру</p> | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ақауларды анықтау үшін технологиялық жабдыққа диагностика жүргізу.</li> <li>2. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу әдістерін әзірлеу және қолдану.</li> <li>3. Пайдалану процесінде анықталған жабдықтың ақауларын уақтылы жоюды жүзеге асыру.</li> <li>4. Оның дұрыс жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін технологиялық жабдықты реттеу мен баптауды жүргізу.</li> <li>5. Автоматтандыру құралдары мен бақылау-өлшеу аспаптарының жарамдылығына тексеру жүргізу.</li> <li>6. Жабдықты жөндеу және техникалық қызмет көрсету сапасы мен тиімділігін бақылау.</li> <li>7. Жабдықтың пайдалану сипаттамаларын жақсарту бойынша ұсыныстар әзірлеу.</li> <li>8. Жүргізілген жөндеу және техникалық тексерулер туралы актілерді ресімдеу.</li> <li>9. Жабдықты пайдалану кезінде қауіпсіздік нормалары мен стандарттарының сақталуын бақылауды жүзеге асыру.</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Негізгі тораптар мен механизмдерді қоса алғанда, технологиялық жабдықтың жұмыс принциптері мен құрылғылары.</li> <li>2. Жабдықтың техникалық жай-күйін диагностикалау және тестілеу әдістері.</li> <li>3. Технологиялық жабдықты жөндеу және жөндеу теориясы мен практикасының негіздері.</li> <li>4. Профилактикалық қызмет көрсету бойынша ұсыныстарды қоса алғанда, технологиялық жабдықты пайдалану ережелері мен стандарттары.</li> <li>5. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезіндегі қауіпсіздік талаптары.</li> <li>6. Жабдықтарды жөндеу және техникалық қызмет көрсету жөніндегі нормалар мен стандарттар (оның ішінде қосалқы бөлшектер мен шығыс материалдары бойынша нормалар).</li> <li>7. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматтандыру құралдарының жұмыс принциптері.</li> <li>8. Жабдықтың ақауларының себептерін талдау әдістері және оларды жою әдістері.</li> </ol> |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9. Жүргізілген жұмыстарға құжаттаманы ресімдеу тәртібі (актілер, есептер, есепке алу журналы).<br>10. Жабдықты жөндеу және техникалық қызмет көрсету үшін қолданылатын заманауи технологиялар мен материалдар.<br>11. Жабдықтың ақауларының технологиялық процеске әсері және олардың әсерін азайту жолдары . |                  |
|                                                                        | Дағдыны тану мүмкіндігі :<br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                  | Жауапкершілік<br>Күйзеліске тұрақтылық<br>Командада жұмыс істей білу<br>Орындаушылық<br>Стресске төзімділік<br>Дербестік                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:              | ҚР СТ 1190-2003 "Тазартылған мұнай өнімдерінің қалдықтары. Жалпы техникалық талаптар". ҚР СТ 3519-2020 "Мұнай өңдеу және мұнай-химия өнеркәсібі. Мұнай өңдеу процестеріндегі мұнай және мұнай өнімдерінің ысыраптарының нормаларын анықтау әдістемесі".                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                          | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
|                                                                        | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Мұнай және газ өңдеу шебері                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
| 12. Кәсіптің карточкасы "3.1 Экструдер машинисі ":                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| Топтың коды:                                                           | 8142-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                  | 8142-3-010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                        | 3.1 Экструдер машинисі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | 3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | 27-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (21, 23, 25, 27, 31, 35-шығарылымдары) бекіту туралы" 2017 жылғы 20 шілдедегі № 208 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2017 жылғы 20 қазанда № 15923 болып тіркелді.<br>Экструдер машинисі (3-4 разряд) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Мамандық:<br>Полимерлік өндіріс технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                  | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Мамандық:<br>Полимерлік өндіріс технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                  | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Мамандық:<br>Полимерлік өндіріс технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                  | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>негізгі орта білім                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Мамандық:<br>-                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |

|                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:          | Жұмыс тәжірибесі талап етілмейді.                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс: | Талап етілмейді                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                | 8142-3-009 - Пластмасс бұйымдар жасау жөніндегі машинист                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                      | Пайдаланудың технологиялық режиміне сәйкес экструдердің қауіпсіз жұмысын қамтамасыз ету |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                 |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                   | Міндетті еңбек функциялары:                                                             | 1. Регламентте белгіленген технологиялық режим нормаларының орындалуын қамтамасыз ету                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                 | Қосымша еңбек функциялары:                                                              | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                 | Дағды 1:<br>Пайдаланудың технологиялық режимі нормаларының сақталуын қамтамасыз ету     | Машықтар:<br>3-разряд үшін:<br>1. Жоғары білікті экструдер машинисінің басшылығымен полипропилен өндірісінің технологиялық режимін жүргізу.<br>2. Экструзия желісінің механизмдерін тазалаңыз және майлаңыз.<br>3. Машинистің есебінде жазбалар жүргізу.<br>4. Дайын орауыштарды орау құрылғысынан алып тастауды, қабылдамауды жүзеге асыру.<br>5. Тоқу учаскесінде жіптің істен шығуы нәтижесінде пайда болатын экструзиялық желілерде пайда болатын қалдықтарды тапсыруды жүргізу.<br>6. Сүрлем шаруашылығын қоса алғанда, барлық жабдықта сүзгілерді уақтылы тазалауды бақылау және жүзеге асыру.<br>7. Экструзиялық учаскедегі барлық қозғалтқыштарды уақтылы үрлеу.<br>8. Алғашқы өрт сөндіру құралдарының жұмыс орнында орналасқан жерлерін, оларды қолданысқа енгізу қағидаларын, авариялық қызметті шақыру телефондарын білу.<br>4-разряд үшін (3-разряд дағдыларына қосымша):<br>1. Экструзия желісін жұмысқа дайындау, бас пен иіргішті тазалау, іріктеу және орнату, бастың саңылауларын реттеу, цилиндр мен бастың аймақтарын белгіленген температураға дейін қыздыру.<br>2. Автоматты сүзгінің күйін бақылау (температура, жылдамдық, қысым).<br>3. Экструзия үшін шикізатты дайындауды және оны экструдерге мерзімді жүктеуді жүзеге асыру.<br>4. Зертханада талдау үшін жіпті катушкаларға орағаннан кейін мезгіл-мезгіл алып тастаңыз.<br>5. ППР шеңберінде кезекші персоналмен бірлесіп жабдықты сапалы жөндеуді және қызмет көрсетуді жүзеге асыру. |

|                                                                                                                     |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                     |                           | <p>Білімдер:</p> <p>3-4 разрядтар үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қызмет көрсетілетін жабдықтың электрмен жабдықтау схемасы.</li> <li>2. Жабдықтың жұмысындағы ақауларды жою және аварияларды жою тәсілдері.</li> <li>3. Қауіпсіздік техникасының, өнеркәсіптік қауіпсіздіктің, қауіпті өндірістік объектілердің талаптарын білу.</li> <li>4. Қызмет көрсетілетін жабдықтың электрмен жабдықтау схемасы</li> <li>5. Жабдықтың жұмысындағы ақауларды жою және Апатты жою тәсілдері.</li> <li>6. Қауіпсіздік техникасының, өнеркәсіптік қауіпсіздіктің, қауіпті өндірістік объектілердің талаптарын білу.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                     | Дағдыны тану мүмкіндігі : | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>Еңбек функциясы 1:</p> <p>Регламентте белгіленген технологиялық режим нормаларының орындалуын қамтамасыз ету</p> |                           | <p>Машықтар:</p> <p>3-разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері негізінде экструзия процесінің параметрлерін ( температура, қысым, экструзия жылдамдығы) бақылау.</li> <li>2. Экструзия сапасын визуалды тексеруді жүзеге асыру, ақаулар мен ауытқуларды анықтау.</li> <li>3. Пайдалану процесінде экструзия желісінің берілген жұмыс режимін сақтаңыз.</li> <li>4. Шикізаттың сипаттамаларына байланысты экструзиялық жабдықтың оңтайлы параметрлерін реттеу және қолдау.</li> <li>5. Экструзия өнімдерін салқындату процесін бақылау.</li> <li>6. Қажетті технологиялық журналдар мен жұмыстарды орындау туралы есептерді толтырыңыз .</li> </ol> <p>4-разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Шикізаттың әртүрлі түрлері үшін экструзия процесінің параметрлерін (температура, қысым, жылдамдық) дәл реттеңіз.</li> <li>2. Өлшеу аспаптары мен зертханалық талдаулардың деректері негізінде өнім экструзиясының сапасы мен тұрақтылығын бақылауды жүргізу.</li> <li>3. Жабдықты іске қосу және тоқтату процесінде температура мен экструзия жылдамдығын тұрақтандыру процесін бақылау.</li> <li>4. Шикізат сипаттамаларының немесе сыртқы факторлардың өзгеруіне байланысты экструзия процесін теңшеу және оңтайландыру.</li> <li>5. Экструзия желісінің үздіксіз және тұрақты жұмысын қамтамасыз ету үшін басқа бөлімшелермен жұмысты үйлестіру.</li> </ol> |

Дағды 2:  
Сапалы өнімді қамтамасыз ету үшін экструзия процесінің параметрлерін бақылау және реттеу

6. Технологиялық ауытқуларды жою үшін хирургиялық араласуды жүзеге асырыңыз (мысалы, өнімнің деформациясы немесе экструзия жылдамдығының бұзылуы).

Білімдер:

3-разряд үшін:

1. Экструзия технологиясының негіздері-полимерлі материалдарды экструзиялау процестері, экструзия желілерінің жұмыс принциптері, экструзия параметрлері.

2. Экструзиялық жабдықтың жұмыс принциптері-экструдерлердің, бастар мен иіргіштердің, салқындату және жылыту жүйесінің құрылғысы мен жұмыс принципі.

3. Шикізат түрлері және олардың сипаттамалары — полимерлі материалдардың түрлері мен сипаттамалары, олардың экструзиялық мінез-құлқы.

4. Бақылау-өлшеу аспаптары-экструзиялық желіде пайдаланылатын бақылау-өлшеу аспаптарының жұмыс принциптері мен мақсаты (температуралық және манометриялық датчиктер, қысым мен жылдамдықты бақылау жүйелері).

5. Экструзия сапасының негіздері-экструзияланған өнімдердегі ақаулардың белгілері (мысалы, гетерогенділік, деформация), оларды анықтау әдістері.

6. Жұмыс орнындағы қауіпсіздік-экструзиялық желілерді пайдалану кезіндегі қауіпсіздік ережелері, төтенше жағдайларда әрекет ету.

7. Экструзия желісін тазалау және майлау жабдығы-сүзгілерге, салқындату және майлау жүйелеріне қызмет көрсету құрылғысы және тәсілдері.

4-разряд үшін:

1. Әр түрлі материалдарды ескере отырып, экструзия технологиясы-полимерлі материалдардың әртүрлі түрлеріне арналған экструзия ерекшеліктері, шикізатқа байланысты технологиялық параметрлер қалай өзгереді.

2. Экструзия процесін оңтайландыру-өнімнің сапасын, температураның, қысымның және экструзия жылдамдығының соңғы өнімге әсерін жақсарту үшін экструзия параметрлерін реттеу әдістері.

3. Автоматтандырылған басқару жүйелерімен жұмыс істеу принциптері-экструзиялық процестерді бақылау және реттеу үшін автоматтандырылған жүйелерді пайдалану туралы білім.

4. Экструзия процесіндегі ауытқуларды диагностикалау және жою әдістері-ақаулардың белгілері және оларды жою әдістері, соның ішінде экструзия желісінің жұмысындағы қателер мен ауытқуларды диагностикалау.

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                                       | <p>5. Технологиялық режимдерді тұрақтандыру процестері-температуралық режимдерді тұрақтандыру, сыртқы жағдайлардың ауытқуына байланысты экструзия жылдамдығы мен қысымды реттеу әдістері.</p> <p>6. Экструзияланған өнімнің сапасын бақылау-өндірістің барлық кезеңдеріндегі сапаны бақылау әдістері, соның ішінде зертханалық талдаулар, соның ішінде экструзиядан кейінгі полимерлердің қасиеттерін талдау.</p> <p>7. Жабдықты іске қосу және тоқтату кезінде экструзия процесін басқару-жабдықты іске қосуға дайындау процестері, экструзия желісін тоқтату және жұмысты қауіпсіз аяқтау.</p> |                                                       |                  |
|                                                                                       | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ұсынылмайды                                           |                  |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                                 | <p>Жауапкершілік</p> <p>Күйзеліске тұрақтылық</p> <p>Командада жұмыс істей білу</p> <p>Орындаушылық</p> <p>Зейінділік</p> <p>Дербестік</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       |                  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                             | ҚР СТ 3191-2018 "Түйіршіктелген полипропилен. Техникалық шарттар". ҚР СТ ИСО 1043-1-2005 "Пластика. Белгілер мен аббревиатуралар. 1-бөлім. Негізгі полимерлер және олардың ерекше қасиеттері".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |                  |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                                         | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Кәсіптің атауы:                                       |                  |
|                                                                                       | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Технологиялық қондырғылардың операторы                |                  |
| 13. Кәсіптің карточкасы "Табиғи газды тазалау және қайта өңдеу жабдығының операторы": |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                  |
| Топтың коды:                                                                          | 8187-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                                 | 8187-1-009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                                       | Табиғи газды тазалау және қайта өңдеу жабдығының операторы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                       | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:                | 34-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (34-шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 24 желтоқсандағы № 533 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 25 желтоқсанда № 21909 болып тіркелді.<br>§ 47-48. Технологиялық қондырғылардың операторы                                                                                                                                                                                                |                                                       |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                               | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы | Біліктілік:<br>- |
|                                                                                       | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                                | Жұмыс тәжірибесі талап етілмейді.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                  |

|                                                 |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс: | Талап етілмейді                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                | 8187-1-011 - Технологиялық қондырғылардың операторы                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                      | Табиғи газды тазарту және қайта өңдеу жөніндегі жабдықтың сенімді және тиімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                 |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                   | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                | 1. Табиғи газды тазарту және қайта өңдеу жөніндегі жабдыққа қызмет көрсету және жөндеу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                 | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Еңбек функциясы 1:                              | Дағды 1:<br>Жабдықтың техникалық жай-күйін бақылау және пайдалану                                          | <p>Машықтар:</p> <p>1. Әр түрлі процессорларда болатын физикалық және химиялық процестерді бақылау және оңтайландыру үшін басқару орталығында электронды немесе компьютерлік басқару тақтасын іске қосыңыз және қолданыңыз.</p> <p>2. Аппаратураның, клапандардың, сорғылардың, реттегіштердің және басқа да технологиялық жабдықтардың жұмысын реттеу.</p> <p>3. Жабдықты іске қосу және тоқтату процестерін бақылауды жүзеге асыру, ақауларды анықтау және технологиялық процестің шеңберінен тыс жабдықтың жұмысын бақылау.</p> <p>4. Өлшеу, визуалды тексеру және дыбыстық талдау құралдарының деректері негізінде жабдыққа қызмет көрсетуді орындау.</p> <p>5. Жабдықтың қалыпты жұмыс режимінен ауытқуларды анықтау және анықтау.</p> <p>Білімдер:</p> <p>1. Термодинамика негіздері.</p> <p>2. Механика негіздері.</p> <p>3. Гидравлика және газ динамикасының негіздері.</p> <p>4. Газдың, газ конденсатының, химиялық реагенттердің физика-химиялық және биологиялық қасиеттері, оларды кәдеге жарату тәртібі мен ережелері.</p> <p>5. Жабдықтың құрылымы, мақсаты және жұмыс принципі.</p> <p>6. Метан мен ауыр көмірсутектердің концентрациясын анықтауға арналған аспаптарды пайдалану ережелері мен техникалық сипаттамалары.</p> <p>7. Жабдықта орнатылған БӨАЖА жұмысының мақсаты мен принципі.</p> <p>8. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</p> |
|                                                 |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                     |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Табиғи газды тазарту және қайта өңдеу жөніндегі жабдыққа қызмет көрсету және жөндеу | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                      | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                     | <p>Дағды 2:<br/>Жабдықтарды пайдалану және жөндеу</p>                                                                                          | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ақауларды анықтау үшін жабдықты тексеру, сондай-ақ құбырлардың ағып кетуі мен зақымдануын тексеру, техникалық қызмет көрсету процесін ұйымдастыру.</li> <li>2. Ақаулар мен ақауларды анықтау мақсатында газды тазарту және қайта өңдеу үшін пайдаланылатын жабдықтың машиналарының, аппараттарының, агрегаттары мен технологиялық құбырларының барлық тораптары мен механизмдерін тексеру.</li> <li>3. Жабдықтың жұмысындағы ақаулардың себептерін анықтаныз.</li> <li>4. Жұмыс процедураларына сәйкес жабдықтың жұмысындағы ұсақ ақауларды жою.</li> <li>5. Белгіленген тәртіппен жабдықтың жұмысындағы ірі ақауларды жоюға өтінім беру.</li> <li>6. Бекітілген өндірістік объектілер мен аумақтың техникалық жай-күйін нормативтік-техникалық құжаттаманың талаптарына сәйкес ұстап тұру.</li> <li>7. Процестерді бақылау және басқару жүйелерінің, сондай-ақ дабыл, бұғаттау құралдарының жұмысын бақылау және қызмет көрсетілетін жабдықтың жарамдылығын тексеру.</li> <li>8. Жабдықтың үздіксіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін қосалқы бөлшектерге, құралдар мен құрылғыларға қажеттілікті бағалау.</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Көмірсутек шикізатын өндіру жабдығының тораптарының, механизмдерінің, агрегаттарының, аппараттарының, технологиялық құбырларының құрылысы, мақсаты және жұмыс істеу принципі.</li> <li>2. Жабдықтарды, пайдаланылатын құралдар мен құрылғыларды пайдалану жөніндегі ережелер, нұсқаулықтар.</li> <li>3. Жабдықтың жұмысындағы ақауларды жою тәртібі.</li> <li>4. Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік талаптары.</li> </ol> |
|                                                                                     | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                      | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                               | <p>Жауапкершілік<br/>Күйзеліске тұрақтылық<br/>Командада жұмыс істей білу<br/>Орындаушылық<br/>Зейінділік<br/>Дербестік</p>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                     | <p>ҚР СТ МЕМСТ Р 53521-2011 табиғи газды өңдеу. Терминдер мен анықтамалар . МЕМСТ 22985-90 сұйытылған көмірсутекті газдар. Күкіртсутек пен</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |                  |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                    | меркаптан күкіртін анықтау әдісі. МЕМСТ 26374-84 табиғи жанғыш газдар. Жалпы және органикалық күкіртті анықтау әдісі МЕМСТ 11382-76 мұнай өңдеу газдары. Күкіртті сутекті анықтау әдісі. ҚР СТ ИСО 6326-1-2010 табиғи Газ . Күкірт қосылыстарының құрамын анықтау. 1 бөлім. Жалпы кіріспе. ҚР СТ 1861-2008 табиғи Газ. Талдаулардағы қадағалауға қатысты нұсқаулар. ҚР СТ 1862-2008 табиғи Газ. Судың мөлшері мен шық нүктесі арасындағы Корреляция. |                                                                                                                                  |                  |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                                | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Кәсіптің атауы:                                                                                                                  |                  |
|                                                                              | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Мұнай және газды өңдеу жөніндегі мастер                                                                                          |                  |
| 14. Кәсіптің карточкасы "Конденсатты жинау және тазарту жөніндегі оператор": |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |                  |
| Топтың коды:                                                                 | 8187-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                  |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                        | 8187-1-010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                  |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                              | Конденсатты жинау және тазарту жөніндегі оператор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                  |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                  |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                         | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                  |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:       | 34-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (34-шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 24 желтоқсандағы № 533 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 25 желтоқсанда № 21909 болып тіркелді.<br>§ 21. Конденсатты жинау және тазарту жөніндегі оператор                                            |                                                                                                                                  |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                      | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                            | Біліктілік:<br>- |
|                                                                              | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                            | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                       | Жұмыс тәжірибесі талап етілмейді.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                  |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                              | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                             | 8187-1-011 - Технологиялық қондырғылардың операторы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                  |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                   | Конденсатты жинау және тазарту жөніндегі жабдықтың сенімді және тиімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                  |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1. Конденсатты жинау және тазарту жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу                                                            |                  |
|                                                                              | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -                                                                                                                                |                  |
|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Машықтар:<br>1. Конденсат жинағыштарына, су тазартқыш жабдықтарға және конденсатты тазартуға арналған сүзгілерге қызмет көрсету. |                  |

|                                                                                                  |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                  | <p>Дағды 1:<br/>Конденсатты жинау және тазарту жөніндегі жабдықты жұмыс күйінде ұстау</p> | <p>2. Кейінгі талдау үшін Конденсат сынамаларын алыңыз.</p> <p>3. Мұнай өнімдерінің қоспаларының болуына конденсатты талдау.</p> <p>4. Конденсатты қаттылық, сілтілік және темір деңгейіне талдау жасаңыз.</p> <p>5. Конденсатты мұнай өнімдерінен тазартыңыз.</p> <p>6. Конденсатты бір резервуардан екіншісіне айдау.</p> <p>7. Сорғыны іске қосу, техникалық қызмет көрсету және тоқтату процестерін жүзеге асыру.</p> <p>8. Конденсат мөлшерін есепке алу.</p> <p>9. Сүзгілерді қопсыту және қалпына келтіру.</p> <p>Білімдер:</p> <p>1. Конденсат учаскесінің басқару және коммуникация тораптары.</p> <p>2. Сорғылардың, сүзгілердің және басқа жабдықтар мен аспаптардың құрылғысы.</p> <p>3. Нәтижелерді жинақтай отырып, талдау жүргізу әдістемесі мен техникасы.</p> <p>4. Қолданылатын қышқылдардың, сілтілердің және басқа реактивтердің қасиеттері.</p> <p>5. Тазартылған конденсат стандарттары.</p> <p>6. Жабдықты техникалық пайдалану ережелері.</p> <p>7. Слесарлық істің негіздері.</p> <p>8. Кәсіп және жұмыс түрлері бойынша еңбекті қорғау жөніндегі Нұсқаулық.</p> <p>9. Кәсіби міндеттермен байланысты жұмыстарды орындау кезінде қолданылатын зиянды, қауіпті және улы заттардың қасиеттері.</p> <p>10. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</p> |
|                                                                                                  | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p>                                                          | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>Еңбек функциясы 1:<br/>Конденсатты жинау және тазарту жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу</p> |                                                                                           | <p>Машықтар:</p> <p>1. Технологиялық талаптарға сәйкес конденсатты тазарту жүйесін баптау және жолға қою.</p> <p>2. Тазалау желісіндегі сүзгілер мен сорғылардың жұмыс параметрлерін бақылау.</p> <p>3. Жабдықты ластанудан үнемі күтіп ұстау және тазарту.</p> <p>4. Қоспалардың болуына конденсатты талдау және оның сапасын бағалау.</p> <p>5. Жүйені мұнай өнімдерінен және басқа ластаушы заттардан тазартыңыз.</p> <p>6. Жиналған және тазартылған конденсаттың көлемін есепке алу және бақылау.</p> <p>7. Қажет болған жағдайда сүзгілерді қопсыту және регенерациялау.</p> <p>8. Сорғылар мен сүзгілердің жұмысын іске қосыңыз, тоқтатыңыз және реттеңіз.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                    |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    | <p>Дағды 2:</p> <p>Конденсатты сапалы жинау мен тазалауды қамтамасыз ету, жабдықтың ластануы мен техникалық ақауларының алдын алу</p>    | <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологиялық процестер мен схемаларды қоса алғанда, конденсатты жинау және тазарту жүйелерінің жұмыс принциптері.</li> <li>2. Конденсатты тазартуға арналған жабдықтың техникалық сипаттамалары (сүзгілер, сорғылар, резервуарлар).</li> <li>3. Конденсатты мұнай өнімдерінен, қоспалардан және басқа ластаушы заттардан тазарту әдістері мен құралдары.</li> <li>4. Сорғылардың жұмыс принциптері және оларды іске қосу мен тоқтатуды қоса реттеу.</li> <li>5. Мұнай өнімдерінің қоспаларын, қаттылығын, сілтілігін және темір құрамын бақылау әдістерін қоса алғанда, конденсат сапасын талдау тәсілдері.</li> <li>6. Өнеркәсіптік қауіпсіздік стандарттарын сақтауды қоса алғанда, конденсатты жинауға және тазартуға арналған жабдықты қауіпсіз пайдалану технологиялары мен нормалары.</li> <li>7. Сүзгілерді қосыту және регенерациялау әдістері, олардың техникалық ерекшеліктері және осы жұмыстарды жүргізудің дұрыс тәртібі.</li> <li>8. Журналдармен және есептік құжаттамамен жұмысты қоса алғанда, жиналған және тазартылған конденсаттың көлемін есепке алу және бақылау қағидаттары.</li> </ol> |
|                                                                                    | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                              | <p>Орындаушылық</p> <p>Стресске төзімділік</p> <p>Дербестік</p> <p>Зейінділік</p> <p>Жауапкершілік</p> <p>Командада жұмыс істей білу</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                          | ҚР СТ 2188-2012 "Тұрақты газ конденсаты. Техникалық шарттар".                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                                      | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                         | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                    | 4                                                                                                                                        | Технологиялық қондырғылардың операторы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                    | 4                                                                                                                                        | Өндіріс технологиясы жөніндегі техник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 15. Кәсіптің карточкасы "Технологиялық қондырғыларды басқару пультінің операторы": |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Топтың коды:                                                                       | 8187-3                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Қызмет атауының коды:                                                              | 8187-3-001                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Кәсіптің атауы:                                                                    | Технологиялық қондырғыларды басқару пультінің операторы                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                    | 3                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                               | -                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                    |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | Байланыс жоқ                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                              | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                              | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | Жұмыс тәжірибесі талап етілмейді.                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                       | 8187-1-011 - Технологиялық қондырғылардың операторы                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | Мұнайды, ілеспе, табиғи газды, газ конденсатын, тақтатастарды өңдеудің технологиялық процестерін бақылау және қашықтықтан басқару, автоматтандыру құралдары мен бақылау-өлшеу құралдарын пайдалану, технологиялық қондырғыларды жөндеу |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                          | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                            | 1. Қашықтықтан басқару арқылы технологиялық жабдықпен жұмыстарды ұйымдастыру және жүргізу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
|                                                                        | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                             | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
|                                                                        | Дағды 1:<br>Технологиялық қондырғы (учаске) жабдығының жұмысын реттеу, алынатын өнімдердің шикізатын, реагенттерді, отынды, электр энергиясын есепке алу                                                                               | Машықтар:<br>1. Жұмыс орындарында орындаушыларға өкімдер бере отырып, басқару пультінен бақылау-өлшеу аспаптарының деректері негізінде жабдықтың жұмысын бақылау және технологиялық режимді реттеу.<br>2. Технологиялық режимдегі өзгерістер, жабдықтың жұмысы және қондырғыда (учаскеде) орындалған жұмыстар туралы құжаттаманы жүргізу.<br>3. Іргелес технологиялық объектілермен өзара іс-қимыл жасау және технологиялық объектілер мен өндірістер арасындағы сыртқы коммуникацияларға қондырғыны қосуды (ажыратуды, ауыстыруды) жүзеге асыру.<br>4. Шикізаттың, реагенттердің, электр энергиясының және басқа ресурстардың шығынын, сондай-ақ ақпараттық жүйенің деректері негізінде дайын өнімнің шығуын бақылау.<br><br>Білімдер:<br>1. Технологиялық процесс, қызмет көрсетілетін Технологиялық қондырғылардың схемалары мен карталары.<br>2. Басқару пульті құрылғысының схемалық схемалары. |                  |

|                                                                                                              |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                              |                                                                                                                                     | <p>3. Технологиялық процесті басқару жүйесін пайдалану ережелері.</p> <p>4. Басқару пультінен қызмет көрсетілетін жабдықтар мен автоматика құралдарының конструктивтік ерекшеліктері.</p> <p>5. Технологиялық процестің рұқсат етілген ауытқулары бойынша деректерді жүйелеу және өңдеу әдістері және оларды жою әдістері.</p> <p>6. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Еңбек функциясы 1:<br>Қашықтықтан басқару арқылы технологиялық жабдықпен жұмыстарды ұйымдастыру және жүргізу | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                                            | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                              | Дағды 2:<br>Технологиялық регламентке сәйкес технологиялық процесті жүргізу, берілген режимнен ауытқуларды анықтау және уақтылы жою | <p>Машықтар:</p> <p>1. Өлшеу құралдарының деректеріне сәйкес басқару пультінің жұмысын орындау.</p> <p>2. Аспаптардан алынған ақпаратты тексере отырып, барлық технологиялық блоктар мен бөлімшелердің (кондырғылардың) жұмысының синхрондылығын қамтамасыз ету.</p> <p>3. Технологиялық процесс параметрлерінің сақталуын бақылау, берілген режимдерден ауытқуларды анықтау және талдау және оларды уақтылы жою бойынша жұмысты басқару.</p> <p>4. Жұмыстарды ауысымдық тапсырмаға (ассортиментіне, сапасына, санына) және шикізатты, реагенттерді тұтыну нормаларына сәйкес орындау.</p> <p>5. Технологиялық процесті жүргізу бойынша бастапқы құжаттаманың дұрыс және уақтылы ресімделуін қамтамасыз ету.</p> <p>6. Біліктілігі төмен операторлардың жұмысына басшылық жасау.</p> <p>7. Технологиялық процестің сапалық және сандық параметрлерін, сондай-ақ технологиялық жабдықты жүктеуді есепке алуды жүргізу.</p> <p>8. Өндірістік-технологиялық және нормативтік құжаттаманы пайдалану.</p> <p>Білімдер:</p> <p>1. Технологиялық процесс, қызмет көрсетілетін Технологиялық кондырғылардың схемалары мен карталары.</p> <p>2. Басқару пульті құрылғысының схемалық схемалары.</p> <p>3. Технологиялық процесті басқару жүйесін пайдалану ережелері.</p> <p>4. Басқару пультінен қызмет көрсетілетін жабдықтар мен автоматика құралдарының конструктивтік ерекшеліктері.</p> <p>5. Қондырғыда қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптарының, автоматика жүйелерінің орналасуы, мақсаты, құрылымы, жұмыс принципі.</p> |

|                                       |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       |                                                                                                                                                       | <p>6. Бастапқы шикізаттың, материалдардың, шығарылатын өнімнің сипаттамалары.</p> <p>7. Технологиялық процеске және шығарылатын өнімнің сапасына әсер ететін факторлар.</p> <p>8. Электр энергиясын, реагенттерді, энергия ресурстарын және пайдалану материалдарын тұтыну нормалары.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                       | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                             | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                       | <p>Дағды 3:</p> <p>Жабдықты қалыпты және апаттық режимде тоқтату, шағын жөндеу жүргізу, қондырғыны қалыпты технологиялық режимге қосу және шығару</p> | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жабдықтың жұмысындағы ақауларды және өндіріс технологиясының бұзылуын анықтау және жою.</li> <li>2. Участкелердің жұмысын үйлестіру және технологиялық процесті басқару пультінің барлық Автоматты құрылғыларының үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету.</li> <li>3. Технологиялық жабдықты басқару пультінен жұмыс режиміне қойыңыз.</li> <li>4. Технологиялық нұсқаулықтарға сәйкес авариялық жағдайды жою бойынша жедел және дұрыс жұмысты ұйымдастыру.</li> <li>5. Өндірістік-технологиялық және нормативтік құжаттаманы пайдалану.</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологиялық процестің қалыпты ағымының бұзылу себептері және анықталған ауытқуларды жою әдістері.</li> <li>2. Өндіріс процесін автоматтандыру схемалары.</li> <li>3. Электротехника, жылу техникасы, электроника негіздері.</li> <li>4. Басқару пультінен қызмет көрсетілетін жабдықтар мен автоматика құралдарының конструктивтік ерекшеліктері.</li> </ol> |
|                                       | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                             | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар: | <p>Орындаушылық</p> <p>Стресске төзімділік</p> <p>Дербестік</p> <p>Зейінділік</p> <p>Жауапкершілік</p> <p>Командада жұмыс істей білу</p>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                       |                                                                                                                                                       | <p>ЕАЭО ТР 045/2017 "Тасымалдауға және (немесе) пайдалануға дайындалған мұнайдың қауіпсіздігі туралы", ТР КО 013/2011 "Автомобильдік және авиациялық бензинге, дизельдік және теңіздік отынға, авиакеросинге және мазутқа қойылатын талаптар туралы" және тиісті стандарттар ол. ҚР СТ 1347-2024 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар", МЕМСТ 31378-2009 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар", ҚР СТ 1183-2003 "Автомобиль бензині. Жалпы техникалық талаптар", ҚР СТ 2420-2013 "Jet A-1 газтурбиналық қозғалтқыштарына арналған авиациялық отын. Техникалық шарттар", ҚР СТ 1721-2007 "Мотор отыны. Қорғасынсыз бензин. Техникалық шарттар", ҚР СТ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                  |                  |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                    | МЕМСТ Р 52368-2009 "Дизельдік отын. ЕУРО. Техникалық шарттар", МЕМСТ 305-2013 "Дизельдік отын. Техникалық шарттар", МЕМСТ 1012-2013 "Авиациялық бензин. Техникалық шарттар", МЕМСТ 10227-86 "Реактивті қозғалтқыш отындары. Техникалық шарттар", МЕМСТ 10585-2013 "Мұнай отыны. Мазут. Техникалық шарттар", МЕМСТ 12308-89 "Термиялық тұрақты отындар Т-6 және Т-8В реактивті қозғалтқыштар үшін. Техникалық шарттар" және техникалық шарттарға арналған басқа да стандарттар. ҚР СТ 3427-2020 "Мұнай өңдеу және мұнай-химия өнеркәсібі. Мұнай өңдеу кезіндегі химиялық реагенттер мен реагенттерді тұтыну нормаларын анықтау". |                                                                                  |                  |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                                | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Кәсіптің атауы:                                                                  |                  |
|                                                                              | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Өндіріс технологиясы жөніндегі техник                                            |                  |
|                                                                              | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Технологиялық қондырғылардың операторы                                           |                  |
| 16. Кәсіптің карточкасы "Компрессорлық жабдықты басқару пультінің машинисі": |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                  |                  |
| Топтың коды:                                                                 | 8186-0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                  |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                        | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                  |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                              | Компрессорлық жабдықты басқару пультінің машинисі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                  |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                  |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                         | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                  |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:       | 1-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (1-шығарылым) бекіту туралы" 2023 жылғы 1 қыркүйектегі № 364 Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің орынбасары - Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2023 жылғы 7 қыркүйекте № 33389 болып тіркелді.<br>§ 170-171. Компрессорлық қондырғылардың машинисі                                                                                                                                                                                                   |                                                                                  |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                      | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                            | Біліктілік:<br>- |
|                                                                              | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                            | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                       | Жұмыс тәжірибесі талап етілмейді.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                  |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                              | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                  |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                             | 8185-2-005 - Компрессорлық қондырғылар машинисі (көмекшісі)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                   | Пайдаланудың технологиялық режиміне сәйкес компрессорлық жабдықтың тиісті жұмысын қамтамасыз ету                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                  |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                  |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1. Компрессорлық жабдықты пайдаланудың тиісті режимінің сақталуын қамтамасыз ету |                  |
|                                                                              | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                                                                                |                  |
|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Машықтар:                                                                        |                  |

Дағды 1:  
Пайдалану талаптарын  
сақтау

1. Технологиялық регламентке, зауыт стандарттарына, өндірістік нұсқаулықтарға сәйкес жабдықтың жұмысын қамтамасыз ету.
2. Зауыт аумағында сыртқы құбырларға және сығылған ауаны беру арматурасына қызмет көрсету.
3. Стационарлық компрессорлар мен турбокомпрессорларға қызмет көрсету: 1 МПа-ға дейінгі қысым (10 кгс/см<sup>2</sup> дейін), 100-ден 500 м<sup>3</sup>/мин-ге дейін немесе 1 МПа-дан жоғары қысым (10 кгс/см<sup>2</sup> жоғары), 5-тен 100 м<sup>3</sup>/мин-ге дейін, әрқайсысы қауіпті емес газдарда жұмыс істеген кезде, жетегі бар әр түрлі қозғалтқыштардан.
4. Қауіпті газдармен жұмыс істейтін стационарлық компрессорлар мен турбокомпрессорларға қызмет көрсету: 1 МПа дейінгі қысым (10 кгс/см<sup>2</sup> дейін), 5-тен 100 м<sup>3</sup>/мин дейін немесе 1 МПа жоғары қысым (10 кгс/см<sup>2</sup> жоғары), әрқайсысы 5 м<sup>3</sup>/мин дейін.
5. Жетек қозғалтқыштарына қызмет көрсету.
6. Ауаны ылғал мен майлардан тазартыңыз.
7. Майды шығын және апаттық резервуарларға салыңыз және сориңыз.
8. Пайдаланылған майларды жинаңыз.
9. Күрделі және ағымдағы жөндеуден кейін компрессорларды орап, оларды пайдалануға қабылдауға қатысыңыз.
10. Тиімді жұмыс режимін орнатыңыз және сақтаңыз.
11. Газ бу турбиналарының, сондай-ақ технологиялық компрессорлардың жөндеуге сапалы дайындығын ұйымдастыру және жеке тексеру.
12. Газ және бу турбиналарында, сондай-ақ технологиялық компрессорларда жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде бұл туралы барлық ауысымды хабардар ету және жұмыс орындарында қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөнінде шаралар қабылдау.
13. Жұмыс орнын уақтылы тазалай отырып, жұмыс орнын (басқару пультін) тиісті жағдайда ұстауды қамтамасыз ету.
14. Апат болған жағдайда АЖЖ-ға сәйкес әрекет етіңіз.
15. Бақылауды жүргізу және сыртқы жарықтандыруды уақтылы қосуды және өшіруді қамтамасыз ету.
16. Газ және бу турбиналарын, сондай-ақ технологиялық компрессорларды регламент пен нұсқаулыққа қатаң сәйкес өз бетінше іске қосуды, қалыпты және авариялық токтатуды жүргізу.
17. Газ және бу турбиналарын, сондай-ақ технологиялық компрессорларды жөндеуге дайындау және жоспарлы-алдын алу жұмыстары мен жөндеулерге тоқтау кезеңінде өз ауысым персоналымен жөндеу жұмыстарын жүргізу.

Еңбек функциясы 1:  
Компрессорлық  
жабдықты пайдаланудың  
тиісті режимінің  
сақталуын қамтамасыз  
ету

Білімдер:

1. Конструктивтік ерекшеліктері, компрессорлардың , турбокомпрессорлардың, Іштен жану қозғалтқыштарының, бу машиналарының, бу турбиналары мен электр қозғалтқыштарының, қосалқы механизмдердің, күрделі Бақылау-өлшеу аспаптарының, аппараттар мен арматуралардың әртүрлі типтерінің құрылғысы.
2. Бу құбырларының, циркуляциялық конденсациялық құбырлардың, арматураның және компрессорлық станция резервуарларының орналасу схемалары.
3. Жабдықтың жұмысын реттеуге және бұғаттауға арналған автоматты құрылғылардың орналасу схемалары.
4. Қызмет көрсетілетін компрессорлардың негізгі техникалық сипаттамалары.
5. Сығылған ауаны немесе газдарды өндіруге арналған электр энергиясы мен пайдалану материалдарының шығыс нормалары.
6. Шикізат пен өнімнің физикалық-химиялық қасиеттері, техникалық шарттары.
7. Өндірістің технологиялық схемасы.
8. Технологиялық карта.
9. Жабдықтың құрылымы, жұмыс принципі, мақсаты, техникалық пайдалану ережелері.
10. Жылу және энергия ресурстарының нормалары.
11. Жүк көтергіш механизмдермен жұмыс істеу ережелері.
12. Аварияларды жою жоспары (бұдан әрі - АЖЖ).
13. Бригада шеңберіндегі өндіріс қызметкерлерінің өндірістік және лауазымдық нұсқаулықтары.
14. Құрылғысы және жұмыс принципі, мақсаты, КИПиА, сигнализация және құлыптау ережелері.
15. Сумен, бумен, электрмен, ауамен жабдықтау, бу конденсатын жинау жүйелері, ұңғымалар мен гидравликалық қақпалар орналасқан кәріз жүйесі.
16. Аспапшы мен слесарь көлеміндегі слесарь ісінің, КИПиА негіздері 4-разрядтан төмен емес.
17. Қысыммен жұмыс істейтін компрессорлық агрегаттарға, құбырларға, ыдыстарға қызмет көрсету ережесі.
18. Пайдалану кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету ережелері. Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 360 бұйрығымен бекітілген компрессорлық станциялар.
19. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.

Дағдыны тану мүмкіндігі  
:

Ұсынылмайды

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғаудың жай-күйін қамтамасыз ету, газ және бу турбиналарының, сондай-ақ технологиялық компрессорлардың параметрлерін, қорғау, бұғаттау және дабыл беру құралдарының жарамдылығын тексеру.</li> <li>2. Лауазымдық міндеттерді және бекітілген ішкі нормативтік құжаттарды орындау шеңберінде ұсынылатын ақпараттың толықтығын, дұрыстығын және уақтылығын қамтамасыз ету.</li> <li>3. Өндірістік бөлмелердегі көмірсутектер мен газдардың буын қатаң қадағалаңыз. Соңғысының рұқсат етілмейтін концентрациясы анықталған кезде адамдарды мұндай жерге жіберуді тоқтатып, үй-жайларды булар мен газдардан толық тазарту үшін қажетті шараларды қабылдау қажет. Зауыттың диспетчері, PDH өндіріс менеджменті, механик, қажет болған жағдайда газдан құтқару қызметі туралы хабарлаңыз.</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Еңбекті қорғау, өрт және газ қауіпсіздігі, өнеркәсіптік санитария және табиғатты қорғау ережелері, ішкі еңбек тәртібі ережелері.</li> <li>2. Зауыттың сапа, Денсаулық сақтау, Еңбек қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласындағы саясаты.</li> <li>3. Экологиялық аспектілер тізбесі, өз бөлімшесіндегі қауіптер мен тәуекелдер тізілімі.</li> <li>4. Жедел қызметтерге қоңырау шалу нөмірлері.</li> <li>5. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</li> </ol> |
|                                                           | <p>Дағды 2:<br/>Өндірістік қауіпсіздік нормаларының сақталуын қамтамасыз ету</p> <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :<br/>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                     | <p>Орындаушылық<br/>Стресске төзімділік<br/>Дербестік<br/>Зейінділік<br/>Жауапкершілік<br/>Командада жұмыс істей білу</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі: | <p>ҚР СТ ИСО 3170-2022 "Мұнай және мұнай өнімдері. Сынамаларды қолмен алу әдістері", ҚР СТ ИСО 3171-2007 "Мұнай өнімдері. Сұйық көмірсутектер. Құбырлардан автоматты сынама алу", МЕМСТ 31873-2012 Мұнай және мұнай өнімдері. Қолмен сынама алу әдістері", МЕМСТ 2517-2012 "Мұнай және мұнай өнімдері. Сынамаларды алу әдістері", МЕМСТ ИСО 4257-2013 "Сұйытылған көмірсутек газдары. Сынама алу әдісі", МЕМСТ 14921-2018 "Сұйытылған көмірсутекті газдар. Сынама алу әдісі", МЕМСТ 34224-2017 "Мұнай және газ өнеркәсібі. Қозғалмалы поршенді цилиндрді пайдалана отырып сұйытылған мұнай газдарының үлгілерін алудың стандартты әдісі, ҚР СТ ASTM 3700-2015 "Мұнай және газ өнеркәсібі. Қалқымалы поршенді цилиндр көмегімен сұйытылған мұнай газының үлгілерін алудың стандартты сынақ әдісі".</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                            |                  |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------|
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                          | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Кәсіптің атауы:                                                            |                  |
|                                                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Компрессорлық қондырғылар машинисі                                         |                  |
|                                                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Технологиялық қондырғылардың операторы                                     |                  |
| 17. Кәсіптің карточкасы "Газ турбина құрылғыларының машинисі":         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                            |                  |
| Топтың коды:                                                           | 8186-0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                            |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                            |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Газ турбина құрылғыларының машинисі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                            |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                            |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                            |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | 9-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (9-шығарылым) бекіту туралы" 2021 жылғы 30 сәуірдегі № 149 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2021 жылғы 11 мамырда № 22707 болып тіркелді.<br>§ 11. Газ турбина құрылғыларының машинисі |                                                                            |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Мамандық:<br>Жылу электр станцияларының жылу энергетикалық қондырғылары    | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Мамандық:<br>Жылу электр станцияларының жылу энергетикалық қондырғылары    | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Мамандық:<br>Жылу электр станцияларының жылу энергетикалық қондырғылары    | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | Жұмыс тәжірибесі талап етілмейді. 7-разрядты беру үшін техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                            |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                            |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                       | 8186-0-013 - Газ турбина құрылғыларының машинисі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                            |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | Газ турбиналық қондырғыларды пайдалану және олардың үздіксіз және үнемді жұмысын қамтамасыз ету.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                            |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                            |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                          | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1. Газ турбинасына тиісті қызмет көрсетуді және пайдалануды қамтамасыз ету |                  |
|                                                                        | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -                                                                          |                  |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Машықтар:                                                                  |                  |

Дағды 1:  
Газ турбиналарына  
қызмет көрсету және  
пайдалану режимдерін  
сақтау

1. Жабдықтардың жұмысын технологиялық регламентке, зауыт стандарттарына, өндірістік нұсқаулықтарға сәйкес жүзеге асыру.
2. Қуаты 10 мың Ваттқа дейінгі газ турбиналық қондырғының жұмыс режимін жүргізу.
3. Газ турбиналық қондырғыларға пайдалану қызметін қамтамасыз ету және олардың үздіксіз және үнемді жұмысын қамтамасыз ету.
4. Жылу схемаларында орнату және ауыстыру жабдықтарын іске қосу, тоқтату, сынау.
5. Өлшеу құралдарының көрсеткіштерін, автоматты реттегіштер мен дабылдардың жұмысын бақылау.
6. Авариялық жағдайларды жоюды жүргізу.
7. Газ турбиналарын жөндеуге сапалы дайындауды ұйымдастыру және жеке тексеру.
8. Газ турбиналарында жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде бұл туралы барлық ауысымды хабардар ету және жұмыс орындарында қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөнінде шаралар қабылдау.
9. Бақылауды жүргізу және сыртқы жарықтандыруды уақтылы қосуды және өшіруді қамтамасыз ету.
10. Газ турбиналарын регламент пен нұсқаулыққа қатаң сәйкес өздігінен іске қосу, қалыпты және авариялық тоқтату.
11. Өндірістік үй-жайлардағы көмірсутектер мен газдардың буын бақылаңыз. Соңғысының рұқсат етілмейтін концентрациясы анықталған кезде адамдарды мұндай жерге жіберуді тоқтатып, үй-жайларды булар мен газдардан толық тазарту үшін қажетті шараларды қабылдау қажет. Зауыттың диспетчері, PDH өндіріс менеджменті, механик, қажет болған жағдайда газдан құтқару қызметі туралы хабарлаңыз.
12. Газ турбиналарын жөндеуге дайындау және ауысым персоналымен жоспарлы-алдын алу жұмыстары мен жөндеулерге тоқтау кезеңінде жөндеу жұмыстарын жүргізу.

Білімдер:

1. Шикізат пен өнімнің физикалық-химиялық қасиеттері, техникалық шарттары.
2. Өндірістің технологиялық схемасы.
3. Технологиялық карта.
4. Жабдықтың құрылымы, жұмыс принципі, мақсаты, техникалық пайдалану ережелері.
5. Жылу және энергия ресурстарының нормалары.
6. Жүк көтергіш механизмдермен жұмыс істеу ережелері.
7. Аварияларды жою жоспары (бұдан әрі - АЖЖ).
8. Бригада шеңберіндегі өндіріс қызметкерлерінің өндірістік және лауазымдық нұсқаулықтары.

|                                                                                                       |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 1:<br/>Газ турбинасына тиісті қызмет көрсетуді және пайдалануды қамтамасыз ету</p> |                                                                                    | <p>9. Құрылғысы және жұмыс принципі, мақсаты, КИПиА, дабыл және құлыптау ережелері.</p> <p>10. Сумен, бумен, электрмен, ауамен жабдықтау, бу конденсатын жинау жүйелері, ұңғымалар мен гидравликалық қақпалар орналасқан кәріз жүйесі.</p> <p>11. Аспапшы мен слесарь көлеміндегі слесарь ісінің, КИПиА негіздері 4-разрядтан төмен емес.</p> <p>12. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                       | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>                                                    | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                       | <p>Дағды 2:<br/>Еңбекті қорғау және өнеркәсіптік қауіпсіздік нормаларын сақтау</p> | <p>Машықтар:</p> <p>1. Еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғаудың жай-күйін тексеру, газ турбиналарының, өрт сөндіру құралдарының жай-күйін, қорғау құралдарының, бұғаттау мен дабыл берудің жарамдылығын, дәрі қобдишаларының дәрі-дәрмектермен жабдықталуын тексеру.</p> <p>2. Лауазымдық міндеттерді және бекітілген ішкі нормативтік құжаттарды орындау шеңберінде ұсынылатын ақпараттың толықтығын, дұрыстығын және уақтылығын қамтамасыз ету.</p> <p>3. Желдету жүйелерінің жұмысын ай сайын бақылау және қамтамасыз ету.</p> <p>4. Жұмыс орындарын және бригадаға бекітілген учаскені уақтылы тазалай отырып, RDH өндірісінің аумағын тиісті жағдайда ұстауды қамтамасыз ету.</p> <p>5. Жұмыс орындарын, жабдықтар мен құбырларды жөндеу, от және газ қауіпті жұмыстарға сапалы дайындауды, сондай-ақ осы жұмысты орындау кезінде белгіленген реттілік пен қауіпсіздік шараларын сақтауды қамтамасыз ету.</p> <p>6. Серіктестікте қолданыстағы ережелер мен нұсқаулықтарда көзделген ҚТ және өт, өрт, газ және өнеркәсіптік қауіпсіздік, қоршаған ортаны қорғау бойынша талаптарды сақтау.</p> <p>7. Газ турбиналық қондырғылардың жұмыс режимін бірлік қуатымен жүргізу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10-нан 50 мың киловаттқа дейін-5 разряд;</li> <li>- 50 - ден 100 мың киловаттқа дейін-6 разряд;</li> <li>- 100 мың киловатттан астам-7 разряд.</li> </ul> <p>Білімдер:</p> <p>1. Жабдықты техникалық пайдалану мақсаты мен ережелері.</p> <p>2. Еңбекті қорғау, өрт және газ қауіпсіздігі, өнеркәсіптік санитария және табиғатты қорғау ережелері, ішкі еңбек тәртібі ережелері.</p> <p>3. Зауыттың сапа, Денсаулық сақтау, Еңбек қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласындағы саясаты.</p> |

|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                       |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4. Экологиялық аспектілер тізбесі, өз бөлімшесіндегі қауіптер мен тәуекелдер тізілімі.<br>5. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары. |                  |
|                                                                                                                                                   | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                           |                  |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                                                                                             | Жауапкершілік<br>Күйзеліске тұрақтылық<br>Командада жұмыс істей білу<br>Орындаушылық<br>Зейінділік<br>Дербестік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                       |                  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                                                                                         | ҚР СТ ИСО 3170-2022 "Мұнай және мұнай өнімдері. Сынамаларды қолмен алу әдістері", ҚР СТ ИСО 3171-2007 "Мұнай өнімдері. Сұйық көмірсутектер. Құбырлардан автоматты сынама алу", МЕМСТ 31873-2012 Мұнай және мұнай өнімдері. Қолмен сынама алу әдістері", МЕМСТ 2517-2012 "Мұнай және мұнай өнімдері. Сынамаларды алу әдістері", МЕМСТ ИСО 4257-2013 "Сұйытылған көмірсутек газдары. Сынама алу әдісі", МЕМСТ 14921-2018 "Сұйытылған көмірсутекті газдар. Сынама алу әдісі", МЕМСТ 34224-2017 "Мұнай және газ өнеркәсібі. Қозғалмалы поршенді цилиндрді пайдалана отырып сұйытылған мұнай газдарының үлгілерін алудың стандартты әдісі, ҚР СТ ASTM 3700-2015 "Мұнай және газ өнеркәсібі. Қалқымалы поршеньді цилиндр көмегімен сұйытылған мұнай газының үлгілерін алудың стандартты сынақ әдісі". |                                                                                                                                                                                                                       |                  |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                                                                                                     | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                       |                  |
|                                                                                                                                                   | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Технологиялық қондырғылардың операторы                                                                                                                                                                                |                  |
|                                                                                                                                                   | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Мұнай және газды өңдеу жөніндегі мастер                                                                                                                                                                               |                  |
| 18. Кәсіптің карточкасы "Технологиялық сорғылар машинисі":                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                       |                  |
| Топтың коды:                                                                                                                                      | 8185-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                                                                                             | 8185-3-006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                                                                                                   | Технологиялық сорғылар машинисі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                       |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                       |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                                                                                              | 3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                       |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:                                                                            | 34-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (34-шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 24 желтоқсандағы № 533 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 25 желтоқсанда № 21909 болып тіркелді.<br>§ 58-59. Технологиялық сорғылар машинисі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                                                                                           | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                 | Біліктілік:<br>- |
|                                                                                                                                                   | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                 | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесі қажет емес. 3-разряд үшін: электр қозғалтқыштары мен тарату құрылғыларына қызмет көрсету кезінде ІІІ топтағы рұқсат болуы керек. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                       |                  |

|                                                 |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:          | 4-разряд үшін: электр қозғалтқыштары мен тарату құрылғыларына қызмет көрсету кезінде IV топтағы рұқсат болуы керек.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс: | Талап етілмейді                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                | 8185-3-002 - Сорғы қондырғыларының машинисі                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                      | Мұнайды, ілеспе, табиғи газды, газ конденсатын, тақтатастарды қайта өңдеу, автоматтандыру құралдары мен бақылау-өлшеу құралдарын пайдалану, технологиялық қондырғыларды жөндеу |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                 |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                   | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                    | 1. Технологиялық сорғыларға, сорғы станцияларына және мұнайды айдау және дайындау жөніндегі қондырғыларға қызмет көрсету                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                 | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                 |                                                                                                                                                                                | Машықтар:<br>3-разряд үшін:<br>1. Магистральдық құбыржолдарда, тиеп-тиеу мұнай базасында және мұнай өңдеу кәсіпорындарында мұнайды, мұнай өнімдерін және басқа да тұтқыр сұйықтықтарды айдау және дайындау жөніндегі сорғы станциялары мен қондырғыларына қызмет көрсету.<br>2. Сорғылардың, майлау, салқындату және желдету жүйелерінің жұмысына, құбырлардың, ысырмалардың, бақылау-өлшеу аспаптарының жарамдылығына көзбен шолып бақылау жүргізу.<br>3. Біліктілігі анағұрлым жоғары машинистің басшылығымен сорғы станциясын технологиялық байлау схемасын жұмысқа дайындау.<br>4. Жоғары білікті машинисттің басшылығымен айдалатын өнімдердің ағып кетуін жою.<br>5. Тығыздағыштарды толтырыңыз және тығыздағыштарды ауыстырыңыз.<br>6. Сорғыларды іске қосыңыз, тоқтатыңыз және сүртіңіз.<br>7. Клапандарды ашыңыз және жабыңыз.<br>8. Сынама алу.<br>9. Бақылау-өлшеу аспаптары бойынша электр қозғалтқыштарының жүктемесін, сорғылар мен құбырлардағы жұмыс қысымын, автоматика аспаптарының жұмысын, майлау, салқындату және желдету жүйелерін, тарату құрылғыларын, бекіту арматурасын бақылау.<br>10. Электр қозғалтқыштарын іске қосыңыз және тоқтатыңыз.<br>11. Мойынтіректердегі майлауды тексеріңіз.<br>12. Мойынтіректерді бөлшектеңіз, шайыңыз, сүртіңіз. |

Дағды 1:

Мұнай, мұнай өнімдерін өңдеу станцияларында технологиялық сорғылардың сапалы үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету

13. Сақтандырғыштарды ауыстыру, айдалатын өнімдердің ағып кетуін жою, электр жабдықтарын жөндеу бойынша слесарлық жұмыстарды орындау.
14. Жабдықтың жұмыс режимін бақылау.
15. Магистральдық құбырларда немесе ауыстырып тиеу мұнай базаларында мұнайды, мұнай өнімдерін және басқа да тұтқыр сұйықтықтарды айдау және дайындау бойынша сорғы станцияларына қызмет көрсету, сорғылардың жалпы өнімділігі 500 м<sup>3</sup>/сағ дейін.
16. Жалпы өнімділігі 1000 м<sup>3</sup>/сағ дейін мұнай және газ өңдеу кәсіпорындарының сорғы технологиялық қондырғыларына қызмет көрсету.
17. Магистральдық құбырлардың сорғы станциялары мен технологиялық қондырғыларында, тиеу мұнай базаларында және мұнай өңдеу кәсіпорындарында жалпы қуаты 500 киловаттқа ( бұдан әрі – кВт) дейінгі электр қозғалтқыштарымен бірлесіп сорғыларға қызмет көрсету.
- 4-разряд үшін (3-разряд дағдыларына қосымша):
1. Сорғылардың жалпы өнімділігі 500-ден 1000 м<sup>3</sup>/сағ-қа дейінгі магистральдық құбырларда немесе ауыстырып тиеу мұнай базаларында мұнайды, мұнай өнімдерін және басқа да тұтқыр сұйықтықтарды айдау және дайындау жөніндегі сорғы станцияларына қызмет көрсету.
2. Жалпы өнімділігі 1000 - нан 3000 м<sup>3</sup>/сағ дейін мұнай және газ өңдеу кәсіпорындарының сорғы технологиялық қондырғыларына қызмет көрсету.
3. Сорғыларға жалпы қуаты 500-ден 3000 кВт-қа дейінгі электр қозғалтқыштарымен бірге магистральдық құбырлардың сорғы станциялары мен технологиялық қондырғыларында, тиеу мұнай базаларында және мұнай өңдеу кәсіпорындарында қызмет көрсету.
- Білімдер:
- 3-разряд үшін:
1. Қызмет көрсетілетін сорғы станциясының схемалары.
2. Сорғылардың жұмыс принципі.
3. Сорғылар мен оларға жетектердің сипаттамасы:
- А. техникалық пайдалану ережелері;
- В. механизмдерді майлау ережелері;
- С. айдалатын сұйықтықтардың қасиеттері, бекіту арматурасы мен қауіпсіздік құрылғыларының орналасуы.
4. Қызмет көрсетілетін сорғы станциясының, технологиялық қондырғының, тауар паркінің, тұзақ шаруашылығының технологиялық процесі мен схемасы.
5. Бақылау-өлшеу аспаптарының, реттегіштердің және механикаландыру құралдарының мақсаты мен қолданылуы.

Еңбек функциясы 1:  
Технологиялық  
сорғыларға, сорғы  
станцияларына және  
мұнайды айдау және  
дайындау жөніндегі  
қондырғыларға қызмет  
көрсету

6. Электротехника негіздері, Гидравлика және механика бойынша қарапайым мәліметтер.
  7. Жабдықтың жұмысындағы ақауларды жою және аварияларды жою тәсілдері.
  8. Шартты дабыл жүйесі, электр жабдықтарын техникалық пайдалану ережелері және Ток қабылдағыштар мен желілерге қызмет көрсету кезіндегі қауіпсіздік ережелері.
  9. Электроматериалдардың түрлері, олардың қасиеттері мен қолданылуы, Электр қондырғыларын жерге қосу жүйесі, Электрмен жабдықтау схемасы.
  10. Іске қосу құрылғылары және тарату қалқандары.
  11. Электр қозғалтқыштары мен электр құрылғыларының рұқсат етілген қыздыру температурасы мен жүктемесі.
  12. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.
- 4-разряд үшін (3-разрядты білімге қосымша):
1. Трансформаторлық майлардың мақсаты мен қасиеттері.
  2. Орталықтан тепкіш, поршеньді сорғылар мен әртүрлі жүйелер мен қысымдағы Турбо сорғылардың құрылысы мен пайдалану ережелері.
  3. Бекіту арматурасы бар құбырлардың, құдықтардың және бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысы мен орналасуы.
  4. Сорғы станциясының барлық жабдықтарын іске қосу және тоқтату ережелері.
  5. Апатты жою тәртібі мен қағидалары, сорғы станциясының жұмысын есепке алуды жүргізу.

Дағдыны тану мүмкіндігі  
:

Ұсынылмайды

Машықтар:

3-разряд үшін:

1. Сорғы қондырғыларының, майлау, салқындату және желдету жүйелерінің жұмысын визуалды бақылауды жүзеге асыру.
2. Белгіленген норма шегінде қысым, ағын және температура сияқты сорғылардың жұмыс параметрлерін реттеңіз.
3. Бақылау-өлшеу аспаптарының және сорғы қондырғыларының автоматты басқарылатын жүйелерінің көрсеткіштерін бақылау.
4. Сорғы агрегаттары мен жүйелерінің жұмысын технологиялық нормалар мен қауіпсіз пайдалану жағдайларына сәйкестігін бақылау.
5. Сорғы қондырғыларын іске қосыңыз және тоқтатыңыз, олардың жұмысының тұрақтылығын қадағалаңыз.

Дағды 2:  
С о р ғ ы  
қондырғыларының  
жұмысын бақылау және  
реттеу

6. Жұмыс параметрлеріне сәйкестігін қамтамасыз ете отырып, сорғы қондырғыларының электр қозғалтқыштарының жұмысын тексеріңіз.

7. Құбырлардың, ысырмалардың, бекіту арматурасының және сорғы жүйелерінің басқа элементтерінің жай-күйіне бақылау жүргізу.

8. Сынама алу, айдалатын өнімдердің сапасын бақылау.

4-разряд үшін (3-разряд дағдыларына қосымша):

1. Жоғары өнімділігі бар сорғы қондырғыларының жұмыс параметрлерін реттеңіз(500-ден 3000 м3/сағ).

2. Сорғы қондырғыларын басқарудың автоматты жүйелерін бақылауды жүзеге асыру, қалыпты режимнен ауытқуларды талдау.

3. Электр қозғалтқыштарын, майлау және салқындату жүйелерін, автоматты құрылғылар мен құрылғыларды қоса алғанда, сорғы жүйесінің барлық элементтерінің күйін бақылау.

4. Жоғары өнімділігі мен қуаты бар сорғы қондырғыларын іске қосыңыз және тоқтатыңыз, олардың дұрыс жұмысын қадағалаңыз.

5. Барлық жабдықтың үздіксіз жұмысы мен дұрыс жұмыс істеуін қадағалай отырып, өнімділігі 3000 м3 /сағ дейінгі сорғы станцияларының жұмысын қамтамасыз ету.

6. Күрделі өлшеу және диагностикалық жүйелерді қолдана отырып, сорғы қондырғыларының күйі мен жұмысын бақылау.

7. Жабдықтың жай-күйі, сорғылардың жұмыс параметрлері бойынша құжаттаманы жүргізу, сондай-ақ жұмыс сипаттамаларын үнемі өлшеп отыру.

Білімдер:

3-разряд үшін:

1. Сорғы қондырғылары мен жабдықтарының жұмыс принциптері мен құрылғылары.

2. Сорғы қондырғыларын бақылау үшін қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптарының жұмыс негіздері.

3. Мұнай мен мұнай өнімдерін айдаудың технологиялық процестері.

4. Сорғы станциялары мен сорғы қондырғыларын пайдалану және қауіпсіздік ережелері.

5. Сорғы қондырғыларын майлау, салқындату және желдету жүйелерінің жұмыс принциптері.

6. Сорғы қондырғыларын іске қосу, тоқтату және реттеу операциялары.

7. Сорғы қондырғыларын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік нормалары мен талаптары.

8. Сорғы жабдықтарының жұмысын бақылау және диагностикалау әдістері.

|                                                           |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           |                                                                                                                                                                                          | <p>9. Автоматты сорғыларды басқару жүйелерімен жұмыс істеу негіздері.</p> <p>4-разряд үшін (3-разрядты білімге қосымша):</p> <p>1. Өнімділігі жоғары сорғы қондырғыларының жұмысын реттеу және бақылау әдістері(500-ден 3000 м3/сағ).</p> <p>2. Сорғыларды басқарудың автоматты жүйелерінің жұмыс принциптері және олардың сорғы қондырғыларымен өзара әрекеттесуі.</p> <p>3. Сорғы қондырғыларының жұмысындағы нормадан ауытқуларды диагностикалау және жою әдістері мен әдістері.</p> <p>4. Қауіпсіз параметрлерді сақтай отырып, максималды өнімділікке қол жеткізу үшін сорғы қондырғыларының жұмысын оңтайландыру әдістері.</p> <p>5. Жоғары қуатты сорғы станцияларын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік жөніндегі нормативтік құжаттар мен стандарттар.</p> <p>6. Қысым, температура, сұйықтық ағыны сияқты сорғы қондырғыларының параметрлерін бақылауға және өлшеуге арналған жабдық.</p> <p>7. Пайдаланудың әртүрлі кезеңдеріндегі сорғы жүйелерінің жұмыс көрсеткіштерін құжаттауға және есепке алуға қойылатын талаптар.</p> |
|                                                           | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                                                                                                 | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                     | <p>Орындаушылық</p> <p>Стресске төзімділік</p> <p>Дербестік</p> <p>Зейінділік</p> <p>Жауапкершілік</p> <p>Командада жұмыс істей білу</p>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі: | ҚР СТ 3517-2020 "Мұнай өңдеу және мұнай-химия өнеркәсібі. Технологиялық қондырғылар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді жоспарлау, ұйымдастыру және жүргізу тәртібі". |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:             | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                         | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                           | 5                                                                                                                                                                                        | Мұнай және газды өңдеу жөніндегі мастер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 19. Кәсіптің карточкасы "Полимерлеу аппаратшысы":         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Топтың коды:                                              | 8131-9                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Қызмет атауының коды:                                     | 8131-9-051                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Кәсіптің атауы:                                           | Полимерлеу аппаратшысы                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                           | 2                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                      | -                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары                | 24-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (24-шығарылым) бекіту туралы" 2021                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| бойынша біліктілік деңгейі:                     | жылғы 10 маусымдағы № 201 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2021 жылғы 17 маусымда № 23045 болып тіркелді.<br>§ 256-257. Полимерлеу аппаратшысы |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                         | Білім деңгейі:<br>негізгі орта білім                                                                                                                                                                                                           | Мамандық:<br>-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Біліктілік:<br>- |
|                                                 | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                      | Мамандық:<br>Химиялық технология және өндіріс (түрлері бойынша)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Біліктілік:<br>- |
|                                                 | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                      | Мамандық:<br>Химиялық технология және өндіріс (түрлері бойынша)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:          | Жұмыс тәжірибесі талап етілмейді.                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс: | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                | 2145-1-005 - Технолог, химия                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                      | Полимерлеудің технологиялық процесін жүргізу және оны реттеу ережелері                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                 |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                   | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                    | 1. Дайын өнімді алу үшін шикізатты полимерлеуді бақылау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
|                                                 | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                | Машықтар:<br>3-разряд үшін:<br>1. Жоғары білікті аппаратшының басшылығымен полимерлеу процесін жүргізуді жүзеге асыру.<br>2. Шикізатты, Реагент ерітінділерін дайындауды шикізатты аппараттарға тиеуді жүргізу.<br>3. Технологиялық жабдыққа қызмет көрсету және жұмыс күйінде ұстау.<br>4. Аппаратураны қождан, полимерлерден, жауын-шашыннан тазартуды жүргізу.<br>5. Өндірістің келесі кезеңдерінде өнімдерді тасымалдауды және беруді жүзеге асыру.<br>6. Сүзгілерді қайта зарядтаңыз, диспенсерлерді тазалаңыз.<br>4-разряд үшін (3-разрядты машықтарына қосымша):<br>1. Мономерлерден жоғары молекулалық қосылыстар (полимерлер) алу үшін ерітіндіде, массада, газ немесе су орталарында полимерлеу, катализаторлардың, бастамашылардың қатысуымен блоктық полимерлеу, ультракүлгін сәулелермен және радиациялық сәулелермен бастау процесін жүргізуді жүзеге асыру. |                  |

Дағды 1:  
Технологиялық процеске  
сәйкес полимерлеу  
жұмыстарын жүргізу

2. Шикізатты қабылдау және дайындау, химиялық ерітінділерді, катализаторларды дайындау.
3. Жабдықты жұмысқа дайындау.
4. Құрамдас бөліктердің арақатынасын ерекше дәл сақтай отырып, шикізатты реакторларға немесе басқа жабдыққа дозалауды, массаны жылытуды, араластыруды, берілген температура бойынша реакциялық массаны ұстауды, өнімдерді түсіруді жүргізу.
5. Алынған полимерді тұрақтандыруды, артық еріткішті айдауды жүзеге асыруды және оны өндірістің келесі технологиялық сатыларына беруді жүзеге асыру.
6. Технологиялық режим параметрлерін бақылау және реттеу: температура, қысым, вакуум, шикізат компоненттерінің қатынасы, полимердің концентрациясы мен тұтқырлығы, араластыру қарқындылығы.

Білімдер:

3-разряд үшін:

1. Өнімді өндірудің технологиялық процесінің негіздері.
  - Полимерленудің негізгі кезеңдерін, оның ішінде шикізатты дайындау кезеңдерін, компоненттердің мөлшерін, полимерлеу реакциясын және алынған өнімнің негізгі сипаттамаларын түсіну.
2. Көмекші жабдықтың құрылғысы, жұмыс принципі.
  - Шикізатты дайындау және технологиялық процесті басқару үшін пайдаланылуы мүмкін қосалқы жүйелер мен аппараттардың (мысалы, сорғылар, сүзгілер, диспенсерлер, салқындату және жылыту жүйелері) құрылғысы мен жұмысын білу.
3. Полимерлі өнімдердің сапасын бақылау әдістері мен құралдары.
4. Полимерлі өнімдерді тазартуға және сүзуге арналған жабдық.
5. Шикізатты, катализаторларды және еріткіштерді беруге арналған жабдық.

4-разряд үшін (3-разрядты білімдерге қосымша):

1. Өнімді өндірудің технологиялық схемасы.
  - Шикізаттың реакторға тиеуден бастап полимерді алуға және оны өндірістің келесі кезеңдеріне беруге дейінгі барлық жолын қоса алғанда, полимерлеудің технологиялық схемаларын білу. Бұл білім жабдықпен дұрыс жұмыс істеу және технологиялық процесті сақтау үшін қажет.
2. Полимерлеу процесі және оны реттеу ережелері.
  - Полимерлеу процесі туралы терең білім, оның ішінде оның барлық кезеңдері мен технологиялық параметрлері (температура, қысым,

|                                                                                    |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 1:<br/>Дайын өнімді алу үшін шикізатты полимерлеуді бақылау</p> |                                                                             | <p>компоненттердің концентрациясы), сондай-ақ тұрақты нәтиже алу үшін осы параметрлерді реттеу әдістері.</p> <p>3. Негізгі және қосалқы жабдықтардың, бақылау-өлшеу аспаптарының және автоматты реттеу жүйелерінің құрылысы, жұмыс принципі.</p> <p>- Полимерленуді тиімді бақылау үшін қажет реакторлар, бағандар, сүзгілер, жылу алмастырғыштар, бақылау жүйелері және автоматты реттеу жүйелері (мысалы, температура мен қысым) сияқты күрделі жабдықтар туралы білім.</p> <p>4. Есептеу әдістемесі.</p> <p>- Есептеу дағдылары, мысалы, шикізат мөлшерін, өнімнің шығымдылығын, концентрациясын, тұтқырлығын, температурасын және технологиялық процесті бақылау және қажетті сападағы өнімді алу үшін қажет басқа параметрлерді есептеу.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                    | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p>                                            | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                    | <p>Дағды 2:<br/>Полимерлеу процесінің сапасын бақылау және тұрақтандыру</p> | <p>Машықтар:</p> <p>3-разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Зертханалық талдаулар үшін сынама алу.</li> <li>2. Шикізат пен полимерлеу өнімдерінің сапасын бақылау үшін талдаулар жүргізу.</li> <li>3. Технологиялық процестің параметрлерін, оның ішінде полимерлердің температурасын, қысымын, тығыздығы мен тұтқырлығын бақылауды жүзеге асыру.</li> <li>4. Жабдықтың және технологиялық процестің жұмыс параметрлерін тиісті деңгейде ұстаңыз.</li> </ol> <p>4-разряд үшін (3-разрядты машықтарына қосымша):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Шикізат мөлшері мен өнімнің шығымдылығын, меншікті салмағын, концентрациясы мен полимерлеу тереңдігін есептеңіз.</li> <li>2. Жабдықты үрлеуді және престеуді, Жабдықты жөндеуге дайындауды, жөндеудің орындалуын бақылауды жүзеге асыру.</li> <li>3. Алынған талдаулар мен зертханалық мәліметтер негізінде технологиялық процесті түзетуді жүзеге асыру.</li> <li>4. Полимерлі өнімді тұрақтандыру және еріткіштерді мәжбүрлеу.</li> <li>5. Шикізат пен алынған өнімнің шығынын есепке алуды жүргізу, полимерлеу процестері бойынша есептілікті қалыптастыру.</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <p>3-разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сынама алу ережелері.</li> <li>- Полимерленген өнімнің қажетті сипаттамаларға сәйкестігін (мысалы, тұтқырлық, молекулалық</li> </ol> |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>масса, еріткіш қалдықтарының концентрациясы) кейіннен талдау үшін дұрыс іріктеу әдістері туралы білім.</p> <p>2. Жабдықты жөндеуге тапсыру және жөндеуден қабылдау ережелері.</p> <p>- Жабдықты жөндеуге дайындау және оны жөндеуден кейін қайта қабылдау ережелері туралы білім, бұл полимерлеу процесінде үзіліссіз жұмыс істеуді қамтамасыз ету және тоқтап қалуды азайту үшін маңызды.</p> <p>3. Полимерлі өнімдердің сапасын бақылау әдістері мен құралдары.</p> <p>4. Полимерлі өнімдерді тазартуға және сүзуге арналған жабдық.</p> <p>4-разряд үшін (3-разрядты білімге қосымша):</p> <p>1. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</p> <p>- Жоғары температура мен қысым жағдайында қауіпсіз жұмысты қамтамасыз ету, сондай-ақ өндірістік санитария талаптарын сақтау үшін қажет жұмыс орнындағы қауіпсіздікке қатысты нормалар мен ережелерді білу.</p> <p>2. Жабдықты жөндеуге тапсыру және жөндеуден қабылдау ережелері.</p> <p>- Технологиялық процестегі сәтсіздіктер қаупін азайту үшін жабдықтың күйін бақылау және оны жөндеуден кейін қабылдау процесі туралы қосымша білім.</p> |
|                                                           | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                     | <p>Жауапкершілік</p> <p>Күйзеліске тұрақтылық</p> <p>Командада жұмыс істей білу</p> <p>Орындаушылық</p> <p>Дербестік</p> <p>Зейінділік</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі: | <p>ҚР СТ ИСО 3170-2022 "Мұнай және мұнай өнімдері. Сынамаларды қолмен алу әдістері", ҚР СТ ИСО 3171-2007 "Мұнай өнімдері. Сұйық көмірсутектер. Құбырлардан автоматты сынама алу", ГОСТ 31873-2012 Мұнай және мұнай өнімдері. Қолмен сынама алу әдістері", ГОСТ 2517-2012 "Мұнай және мұнай өнімдері. Сынамаларды алу әдістері", ГОСТ ИСО 4257-2013 "Сұйытылған көмірсутек газдары. Сынама алу әдісі", ГОСТ 14921-2018 "Сұйытылған көмірсутекті газдар. Сынама алу әдісі", ГОСТ 34224-2017 "Мұнай және газ өнеркәсібі. Қозғалмалы поршенді цилиндрді пайдалана отырып сұйытылған мұнай газдарының үлгілерін алудың стандартты әдісі", ҚР СТ ИСО 1043-1-2005 "Пластика. Белгілер мен аббревиатуралар. 1-бөлім. Негізгі полимерлер және олардың ерекше қасиеттері".</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:             | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Өндіріс технологиясы жөніндегі техник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 20. Кәсіптің карточкасы "Газ тазарту аппаратшысы":        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Топтың коды:                                                           | 8187-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                  | 8187-2-002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Газ тазарту аппаратшысы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | 24-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (24-шығарылым) бекіту туралы" 2021 жылғы 10 маусымдағы № 201 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2021 жылғы 17 маусымда № 23045 болып тіркелді.<br>§ 94-96. Газ тазарту аппаратшысы |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>негізгі орта білім                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Мамандық:<br>-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | Жұмыс тәжірибесі талап етілмейді.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                       | 3116-2-001 - Техник-химик (мұнай және газ)<br>3116-2-002 - Мұнайды тазалау жөніндегі техник                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | Газ тазарту жұмыстарын жүргізу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                          | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1. Газ тазарту жөніндегі технологиялық жұмыстарды жүргізу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
|                                                                        | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Машықтар:<br>2-разряд үшін:<br>1. Аппараттарға газ беруді жүзеге асыру.<br>2. Аппараттарды үрлеу және механикалық шайқауды жүзеге асыру.<br>3. Тұнбаны түсіруді жүзеге асыру.<br>4. Сынама алу.<br>5. Құрылғыны тазалаңыз.<br>3-разряд үшін (2-разрядты машықтарына қосымша):<br>1. Газдарды тазартудың қарапайым процесін жүргізу — ауырлық күшінің, центрифугалық күштің әсерінен оларда ілінген бөлшектерді тазарту. |                  |

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Дағды 1:<br/>         Ауырлық күшінің, центрифугалық күштің әсерінен газдарды қалқымалы бөлшектерден тазарту процесін жүргізу</p> | <p>2. Аппараттарға үздіксіз газ беруді жүзеге асыру, тоқтатылған бөлшектерді тұндыру, газ ағынының берілген жылдамдығын, сүзу жылдамдығын, газды тазартудың берілген дәрежесін, қысымды, температуралық режимді және процесті жүргізудің басқа көрсеткіштерін қамтамасыз ету.</p> <p>3. Шаңды ұстауды жүзеге асырыңыз.</p> <p>4. Газды шығару.</p> <p>5. Нұсқаулықта қарастырылған талдауларды орындау.</p> <p>4-разряд үшін (3-разрядты машықтарына қосымша):</p> <p>1. Газды тазартудың технологиялық процесінің орташа күрделілігін жүргізуді жүзеге асыру.</p> <p>2. Газды қабылдау, оны алдын-ала салқындату.</p> <p>3. Суару температурасын, концентрациясын, тығыздығын, ылғал мен құрғатылған газдың берілген пайызын және процесті жүргізудің басқа көрсеткіштерін реттеуді жүзеге асыру.</p> <p>4. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері және талдау нәтижелері бойынша технологиялық процесті бақылау және реттеу.</p> <p>Білімдер:</p> <p>2-разряд үшін:</p> <p>1. Өндірістің технологиялық схемасы.</p> <p>2. Негізгі және қосалқы жабдықтың құрылымы, жұмыс принципі.</p> <p>3. Газдың қасиеттері.</p> <p>4. Газдарды тазарту әдістері және оларды қолдану.</p> <p>3-разряд үшін (2-разрядты білімдерге қосымша):</p> <p>1. Қызмет көрсетілетін учаскенің технологиялық схемасы.</p> <p>2. Арматура мен коммуникация схемасы.</p> <p>3. Қызмет көрсетілетін учаскедегі технологиялық процестің физика-химиялық негіздері мен мәні.</p> <p>4. Газ ағындарын бақылау және реттеу жүйелерімен жұмыс істеу принциптері.</p> <p>5. Газ тазарту жүйелерін қолдану (сүзу, тұндыру және т.б.).</p> <p>4-разряд үшін (3-разрядты білімдерге қосымша):</p> <p>1. Негізгі жабдықтардың, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылғысы.</p> <p>2. Жұмыс орнындағы арматура мен коммуникация схемасы.</p> <p>3. Газ және суару сұйықтықтарының қасиеттері.</p> <p>4. Технологиялық процесті басқару құрылғылары мен жүйелері.</p> <p>5. Оратудың әртүрлі компоненттерінің рөлі мен жұмыс принципі (компрессорлар, сорғылар, сүзгілер, скрубберлер).</p> |
| <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>                                                                                                      | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Еңбек функциясы 1:  
Газ тазарту жөніндегі  
технологиялық  
жұмыстарды жүргізу

Дағды 2:  
Газды тазартуға арналған  
жабдыққа қызмет көрсету  
және оның  
жарамдылығын бақылау

Машықтар:

2-разряд үшін:

1. Технологиялық жабдыққа қызмет көрсету.
2. Құрылғыны тазалаңыз.
3. Тұнбаны түсіруді жүзеге асыру.

3-разряд үшін (2-разрядты машықтарына қосымша):

1. Газды тазарту немесе дайын өнімді ұстау үшін әртүрлі конструкциялы аппараттарға (тұндырғыш камералар, тұндырғыш газ құбырлары, циклондар, кап сүзгілері, скрубберлер және т.б.) қызмет көрсету.

2. Өндірістік учаскенің жабдықтарына қызмет көрсету.

3. Жабдықтың жұмысындағы ақауларды жою.

4. Жабдықты жөндеуге дайындау.

4-разряд үшін (3-разрядты машықтарына қосымша):

1. Аппараттарда суару сұйықтығын беру және біркелкі тарату.

2. Газдың және суармалы сұйықтықтардың температурасын, сондай-ақ технологиялық режимде белгіленген шектерде әрбір аппараттағы концентрацияны ұстап тұруды жүзеге асыру.

3. Шаңды ұстап, тұман мен басқа қоспаларды сіңіріңіз.

4. Газды ағызуды және құрғатылған газды кейінгі аппаратураға беруді жүргізу.

5. Шашырауды, майларды, ерітіндіні қалпына келтіруді жүзеге асырыңыз.

6. Жуу сұйықтықтарын ластанудан және салқындатудан тазарту үшін тұндырғыштар мен тоңазытқыштарға жіберіңіз.

7. Жуу, кептіру, ылғалдандыру мұнараларына, компрессорларға, сорғыларға, скрубберлерге, суару тоңазытқыштарына, тұндырғыштарға, жинағыштарға, газ, қышқылдық коммуникацияларға және өзге де жабдықтарға қызмет көрсетуді жүргізу.
8. Жөндеуден жабдықты қабылдау.

Білімдер:

2-разряд үшін:

1. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.

2. Газдармен жұмыс кезінде еңбекті қорғау негіздері.

3. Жабдықтар мен қауіпсіздік жүйелерін техникалық пайдалану ережелері.

3-разряд үшін (2-разрядты білімдерге қосымша):

1. Технологиялық режим және процесті реттеу тәртібі.

2. Талдау жүргізу әдістемесі.

3. Сынама алу тәртібі.

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>4. Газ тазарту қондырғыларына қызмет көрсету кезінде еңбекті қорғау және қауіпсіздік жөніндегі нормативтік талаптар.</p> <p>5. Жоғары температура мен қысым кезінде жабдықты қауіпсіз пайдалану талаптары.</p> <p>4-разряд үшін (3-разрядты білімдерге қосымша):</p> <p>1. Технологиялық режимнің параметрлері және процесті реттеу тәртібі.</p> <p>2. Тәуекелді талдау және технологиялық процестің қауіпсіздігін бағалау әдістері.</p> <p>3. Газ қондырғыларымен жұмыс істеу кезінде қызметкерлердің еңбекті қорғау және қауіпсіздік стандарттарын сақтау жөніндегі міндеттері.</p> <p>4. Қауіпсіз жұмыс режимдерінің сақталуын бақылау принциптері мен әдістері.</p> |
|                                                           | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                     | <p>Жауапкершілік</p> <p>Күйзеліске тұрақтылық</p> <p>Командада жұмыс істей білу</p> <p>Орындаушылық</p> <p>Дербестік</p> <p>Зейінділік</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі: | <p>ҚР СТ ИСО 3170-2022 "Мұнай және мұнай өнімдері. Сынамаларды қолмен алу әдістері", ҚР СТ ИСО 3171-2007 "Мұнай өнімдері. Сұйық көмірсутектер. Құбырлардан автоматты сынама алу", МЕМСТ 31873-2012 Мұнай және мұнай өнімдері. Қолмен сынама алу әдістері", МЕМСТ 2517-2012 "Мұнай және мұнай өнімдері. Сынамаларды алу әдістері", МЕМСТ ИСО 4257-2013 "Сұйытылған көмірсутек газдары. Сынама алу әдісі", ГОСТ 14921-2018 "Сұйытылған көмірсутекті газдар. Сынама алу әдісі", ГОСТ 34224-2017 "Мұнай және газ өнеркәсібі. Қозғалмалы поршенді цилиндрді пайдалана отырып сұйытылған мұнай газдарының үлгілерін алудың стандартты әдісі, ҚР СТ ASTM 3700-2015 "Мұнай және газ өнеркәсібі. Қалқымалы поршеньді цилиндр көмегімен сұйытылған мұнай газының үлгілерін алудың стандартты сынақ әдісі".</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:             | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Мұнайды тазалау жөніндегі техник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Өндіріс технологиясы жөніндегі техник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 21. Кәсіптің карточкасы "Мұнай-химия инженері":           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Топтың коды:                                              | 2145-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Қызмет атауының коды:                                     | 2145-2-004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Кәсіптің атауы:                                           | Мұнай-химия инженері                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                           | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары                | <p>Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                              |                  |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| бойынша біліктілік деңгейі:                     | әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді.<br>§47. Инженер-зертханашы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                              |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                         | Білім деңгейі:<br>жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Мамандық:<br>Өндірістік және өңдеу салалары                                                                                                                                                  | Біліктілік:<br>- |
|                                                 | Білім деңгейі:<br>жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Мамандық:<br>Физикалық және химиялық ғылымдар                                                                                                                                                | Біліктілік:<br>- |
|                                                 | Білім деңгейі:<br>орта білімнен кейінгі (орта қолданбалы бакалавриат)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                        | Біліктілік:<br>- |
|                                                 | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Мамандық:<br>Химиялық технология және өндіріс (түрлері бойынша)                                                                                                                              | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:          | I санатты инженер-зертханашы: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және II санатты инженер-зертханашы лауазымында кемінде 2 жыл жұмыс өтілі; II санатты инженер-зертханашы: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және санатсыз инженер-зертханашы лауазымында кемінде 3 жыл жұмыс өтілі; Санатсыз инженер-зертханашы: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім, жұмыс өтіліне талаптар қойылмайды немесе тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнайы орта, кәсіптік орта) білім және I санатты техник-зертханашы лауазымында кемінде 3 жыл жұмыс өтілі. |                                                                                                                                                                                              |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс: | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                              |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                | 3116-2-001 - Техник-химик (мұнай және газ)<br>2145-2-006 - Инженер-химик-технолог                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                              |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                      | Отын, жағармай материалдарын, мұнай-химия өнімдерін өндіру процесін бақылау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                              |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                              |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                   | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1. Технологиялық процесті сүйемелдеуді қамтамасыз ету және мұнай-газ өңдеу ұйымының (өндірістің) технологиялық объектілері мен құрылымдық бөлімшелерінің жұмысын бақылау                     |                  |
|                                                 | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -                                                                                                                                                                                            |                  |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Машықтар:<br>1. Технологиялық регламентпен бекітілген шектерде технологиялық параметрлердің сақталуын бақылау.<br>2. Технологиялық регламент нормаларынан ауытқуды тудыратын себептерді жою. |                  |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Дағды 1:<br/>Компоненттерді өндіруді және тауарлық өнімді дайындауды қамтамасыз ету</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Тауар өнімінің сапасын арттыратын технологиялық процестерді жетілдіру жөніндегі іс-шараларды әзірлеу.</li> <li>4. Мұнай өңдеу объектілерінің шығарылатын компоненттері мен тауарлық өнімдерінің сапасына бағалау жүргізу.</li> <li>5. Некенің және кондиционерленбеген өнім шығарудың себептерін анықтаңыз, оларға талдау жасаңыз.</li> <li>6. Мұнай және мұнай өнімдеріне сынақ жүргізудің технологиялық регламенттерінің орындалуына бақылау жүргізу.</li> <li>7. Шығарылатын өнімнің сапасына мониторинг жүргізу.</li> <li>8. Өндіріс процесінің бұзылуының алдын алу және жою мүмкіндігі.</li> <li>9. Ғылыми-техникалық ақпаратқа талдау және жүйелеу жүргізу.</li> <li>10. Жаңа техника мен технологияны енгізу жоспарларына ұсыныстар әзірлеу және енгізу.</li> <li>11. Тауар өнімін паспорттауды жүргізу.</li> <li>12. Өнімге сынақ жүргізу және өнім мен компоненттерге техникалық құжаттаманы келісу.</li> <li>13. Тауарлық өнімді дайындау технологиясының сақталуын бақылауды жүзеге асыру.</li> <li>14. Шығарылатын өнімнің сапасын бақылауды жүзеге асыру.</li> <li>15. Технологиялық бөлімшелердегі жұмыс орындарында технологиялық құжаттаманың болуы мен жай-күйін бақылауды жүзеге асыру.</li> <li>16. Мұнай өңдеудің технологиялық режимін, реагенттердің артық шығынын бұзушылықтарды жоюға бағытталған ұсыныстар мен іс-шараларды әзірлеу.</li> <li>17. Технологиялық объектілердің өндірістік қызметінің нәтижелеріне талдау жүргізу.</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тауар өнімдерін өндіру технологиясы.</li> <li>2. Процестің негізгі жабдықтары, оның жұмыс принциптері және техникалық пайдалану ережелері.</li> <li>3. Шикізатқа, материалдарға, дайын тауарлық өнімге қойылатын техникалық талаптар.</li> <li>4. Шикізат, материалдар, отын, реагенттер шығынын өлшеу әдістері.</li> <li>5. Тауарлық өнім мен компоненттердің сапасын өлшеу, бақылау әдістері.</li> <li>6. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</li> </ol> |
| <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>                                                            | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                            | <p>Машықтар:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                             |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Еңбек функциясы 1:<br>Технологиялық процесті сүйемелдеуді қамтамасыз ету және мұнай-газ өңдеу ұйымының (өндірістің) технологиялық объектілері мен құрылымдық бөлімшелерінің жұмысын бақылау | Дағды 2:<br>Технологиялық объектілер жұмысының регламенттік режимдерін қамтамасыз ету | <p>1. Бекітілген жоспарларға сәйкес жөндеу жұмыстарын жүргізу үшін объектінің технологиялық жабдықтарын тоқтату жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру.</p> <p>2. Өндірістік бағдарламаның орындалуы туралы жедел құжаттаманы жүргізу.</p> <p>3. Құрылымдық бөлімшенің технологиялық режимін бақылау бойынша техникалық құжаттаманы әзірлеу.</p> <p>4. Технологиялық регламенттің талаптарына сәйкес технологиялық объектінің жұмысын үйлестіру және бақылау.</p> <p>5. Өндіріс процесінің бұзылуын жою.</p> |
|                                                                                                                                                                                             |                                                                                       | <p>Білімдер:</p> <p>1. Негізгі технологиялық процестер және өндіріс режимдері.</p> <p>2. Қолданылатын жабдықтың түрлері және оны пайдалану ережелері.</p> <p>3. Технологиялық өндіріс барысын жедел есепке алуды ұйымдастыру тәртібі.</p> <p>4. Осыған ұқсас технологиялық өндіріс саласындағы отандық және шетелдік озық тәжірибе.</p>                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                             | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                             | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                             | Дағды 3:<br>Технологиялық объектілерді пайдалануды бақылау                            | <p>Машықтар:</p> <p>1. Технологиялық жабдықты жөндеудің барлық түрлерін жүргізу жоспарларын әзірлеу.</p> <p>2. Технологиялық объект жұмысының тиімділігін арттыру жөніндегі іс-шараларды жоспарлау.</p> <p>3. Технологиялық жабдықты тексеруге және жөндеуге дайындауды қамтамасыз ету.</p> <p>4. Технологиялық режим нормаларының талаптарына сәйкес технологиялық жабдықты пайдалануды бақылауды жүзеге асыру.</p>                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                             |                                                                                       | <p>Білімдер:</p> <p>1. Технологиялық объектінің профилі, мамандануы және құрылымының ерекшеліктері.</p> <p>2. Технологиялық схема және технологиялық және өндірістік бөлімшелердің технологиялық режимінің нормалары.</p> <p>3. Технологиялық және өндірістік бөлімшелердің жабдықтарын қауіпсіз пайдалану қағидалары.</p> <p>4. Технологиялық объектіні пайдалану жөніндегі стандарттар, техникалық шарттар және басқа да басшылық материалдар.</p>                                                   |
|                                                                                                                                                                                             | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                             | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                             |                                                                                       | <p>Машықтар:</p> <p>1. Ұйымның нормативтік-техникалық құжаттамасына сәйкес номенклатура бойынша өндірістік тапсырмалардың орындалуын қамтамасыз ету.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                  | <p>Дағды 4:<br/>Өндірістік-технологиялық жұмыстарды жоспарлау</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>2. Өндіріс басшылығымен бірлесіп қондырғылар үшін ағымдағы және перспективалық өндірістік тапсырмаларды әзірлеу және оларды бағынысты технологиялық персоналға уақтылы жеткізу.</p> <p>3. Қондырғылардың өндірістік қызметі туралы ағымдағы өндірістік жоспарлауды, есепке алуды, есептілікті жасауды және уақтылы ұсынуды бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>4. Технологиялық процестерді жетілдіру, шығарылатын өнімнің сапасын арттыру бойынша іс-шараларды жоспарлау және қондырғылардың өндірістік қызметінің нәтижелерін талдау.</p> |
|                                                                  | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Білімдер:</p> <p>1. Мұнай өңдеу технологиясы, Технологиялық процестердің физикалық, физика-химиялық және химиялық негіздері.</p> <p>2. Технологиялық схемалар.</p> <p>3. Процестердің негізгі жабдықтары, оның жұмыс принциптері және техникалық пайдалану ережелері.</p> <p>4. Өндірістің шикізатына, материалдарына және дайын өніміне қойылатын техникалық талаптар.</p>                                                                                                                                                            |
| <p>Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:</p>                     | <p>Жауапкершілік</p> <p>Жүйелі ойлау</p> <p>Күйзеліске тұрақтылық</p> <p>Аналитикалық ойлау</p> <p>Көшбасшылық</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:</p> | <p>ЕАЭО ТР 045/2017 "Тасымалдауға және (немесе) пайдалануға дайындалған мұнайдың қауіпсіздігі туралы", ТР КО 013/2011 "Автомобильдік және авиациялық бензинге, дизельдік және теңіздік отынға, авиакеросинге және мазутқа қойылатын талаптар туралы" және тиісті стандарттар ол. ҚР СТ 1347-2024 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар", МЕМСТ 31378-2009 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар", ҚР СТ 1183-2003 "Автомобиль бензині. Жалпы техникалық талаптар", ҚР СТ 2420-2013 "Jet A-1 газтурбиналық қозғалтқыштарына арналған авиациялық отын. Техникалық шарттар", ҚР СТ 1721-2007 "Мотор отыны. Қорғасынсыз бензин. Техникалық шарттар", ҚР СТ МЕМСТ Р 52368-2009 "Дизельдік отын. ЕУРО. Техникалық шарттар", МЕМСТ 305-2013 "Дизельдік отын. Техникалық шарттар", МЕМСТ 1012-2013 "Авиациялық бензин. Техникалық шарттар", МЕМСТ 10227-86 "Реактивті қозғалтқыш отындары. Техникалық шарттар", МЕМСТ 10585-2013 "Мұнай отыны. Мазут. Техникалық шарттар", МЕМСТ 12308-89 "Термиялық тұрақты отындар Т-6 және Т-8В реактивті қозғалтқыштар үшін. Техникалық шарттар" және техникалық шарттарға арналған басқа да стандарттар. ҚР СТ 3427-2020 "Мұнай өңдеу және мұнай-химия өнеркәсібі. Мұнай өңдеу кезіндегі химиялық реагенттер мен реагенттерді тұтыну нормаларын анықтау".</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:</p>             | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                  | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Өндірісті дайындау жөніндегі инженер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Инженер технолог                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>22. Кәсіптің карточкасы "Құрылғы бастығы":</p>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>Топтың коды:</p>                                              | <p>1322-0</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                        |                                                                                                                                                                      |                 |                  |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| Қызмет атауының коды:                                                  | 1322-0-069                                                                                                                                                           |                 |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Құрылғы бастығы                                                                                                                                                      |                 |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 7                                                                                                                                                                    |                 |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                    |                 |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | -                                                                                                                                                                    |                 |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>-                                                                                                                                                  | Мамандық:<br>-  | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | -                                                                                                                                                                    |                 |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | -                                                                                                                                                                    |                 |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                       | -                                                                                                                                                                    |                 |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | "Құрылғы бастығы" кәсіби картасының сипаттамасы "Мұнай-газ өңдеу және мұнай-газ химия өнеркәсібінде өндірісті және өткізуді басқару" кәсіби стандартында орналасқан. |                 |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                        |                                                                                                                                                                      |                 |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                          | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                          | 1. -            |                  |
|                                                                        | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                           | -               |                  |
| Еңбек функциясы 1:<br>-                                                | Дағды 1:<br>-                                                                                                                                                        | Машықтар:       | -                |
|                                                                        |                                                                                                                                                                      | Білімдер:       | -                |
|                                                                        | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                                                                             | -               |                  |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                  | -                                                                                                                                                                    |                 |                  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:              | -                                                                                                                                                                    |                 |                  |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                          | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                     | Кәсіптің атауы: |                  |
|                                                                        | -                                                                                                                                                                    | -               |                  |
| 23. Кәсіптің карточкасы "Инженер-технолог (жалпы бейін)":              |                                                                                                                                                                      |                 |                  |
| Топтың коды:                                                           | 2141-1                                                                                                                                                               |                 |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                  | 2141-1-005                                                                                                                                                           |                 |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Инженер-технолог (жалпы бейін)                                                                                                                                       |                 |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 6                                                                                                                                                                    |                 |                  |
|                                                                        |                                                                                                                                                                      |                 |                  |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |                  |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | -                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>-                                                                                                                                                                                                                                                  | Мамандық:<br>-  | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | -                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | "Инженер-технолог" кәсіби картасының сипаттамасы "Өндіріс технологиясы" кәсіптік стандартында берілген.                                                                                                                                                              |                 |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                          | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                          | 1. -            |                  |
|                                                                        | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                           | -               |                  |
| Еңбек функциясы 1:<br>-                                                | Дағды 1:<br>-                                                                                                                                                                                                                                                        | Машықтар:<br>-  |                  |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                      | Білімдер:<br>-  |                  |
|                                                                        | Дағдыны тану мүмкіндігі:<br>:                                                                                                                                                                                                                                        | -               |                  |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:              | -                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                  |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                          | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                     | Кәсіптің атауы: |                  |
|                                                                        | -                                                                                                                                                                                                                                                                    | -               |                  |
| 24. Кәсіптің карточкасы "Мұнай және газды өңдеу жөніндегі мастер":     |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |                  |
| Топтың коды:                                                           | 1322-0                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                  | 1322-0-031                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Мұнай және газды өңдеу жөніндегі мастер                                                                                                                                                                                                                              |                 |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 5                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары                             | Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты |                 |                  |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| бойынша біліктілік деңгейі:                     | әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді.<br>§90. Участке мастері                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                         | Білім деңгейі:<br>орта білімнен кейінгі (қолданбалы бакалавриат)                                                                                                                                                                                                                                              | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Біліктілік:<br>- |
|                                                 | Білім деңгейі:<br>жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                      | Мамандық:<br>Өндірістік және өңдеу салалары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Біліктілік:<br>- |
|                                                 | Білім деңгейі:<br>жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                      | Мамандық:<br>Физикалық және химиялық ғылымдар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Біліктілік:<br>- |
|                                                 | Білім деңгейі:<br>орта білімнен кейінгі (қолданбалы бакалавриат)                                                                                                                                                                                                                                              | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Біліктілік:<br>- |
|                                                 | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:          | Кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және өндірісте кемінде 1 жыл жұмыс өтілі немесе тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнайы орта, кәсіптік орта) білім және өндірісте кемінде 3 жыл жұмыс өтілі. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс: | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                | 1329-1-017 - Участке мастері (басқа салалар бойынша)                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                      | Жанар-жағармай, мұнай-химия өнімдерін өндіру үшін мұнай мен газды өңдеу процесін жүзеге асыру                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                   | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1. Мұнай мен газды өңдеудің технологиялық процестеріне қызмет көрсетуді қамтамасыз ету                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
|                                                 | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Машықтар:<br>1. Мұнай-газ өңдеу өндірісін басқарудың техникалық құжаттамасын сақтау және жаңарту.<br>2. Қондырғылардың технологиялық схемаларына және цех аралық коммуникацияларға өзгерістер енгізу.<br>3. Мұнай-газ өңдеудің технологиялық режимінің бұзылуын, реагенттердің, энергия ресурстарының артық шығынын жоюға, шығарылатын өнімнің сапасын жақсартуға, өндірістің технологиялық объектілеріндегі шығындарды азайтуға және операциялық шығындарды азайтуға бағытталған |                  |

|                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Еңбек функциясы 1:<br>Мұнай және газ өңдеу<br>өндірісін дайындау | Дағды 1:<br>Мұнай және газ өңдеу<br>өндірісін дайындау                                                    | іс-шаралардың орындалуын жоспарлау және бақылау.<br>4. Жабдықтарды орналастыру, техникалық жабдықтау және жұмыс орындарын ұйымдастыру жоспарларын құру, сондай-ақ технологиялық қондырғы жабдықтарының өндірістік қуаты мен жүктемесін есептеу.                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                  |                                                                                                           | Білімдер:<br>1. Мұнай-газ өңдеу технологиясы, Технологиялық процестердің физикалық, физика-химиялық және химиялық негіздері.<br>2. Мұнай мен газды өңдеудің технологиялық схемалары.<br>3. Шикізатқа, материалдарға, дайын өнімге қойылатын техникалық талаптар.<br>4. Шикізатты, материалдарды, реагенттерді, отынды , энергияны жұмсау стандарттары мен техникалық шарттары, нормативтері.<br>5. Өндірістік қуаттар, шығарылатын өнімнің номенклатурасы. |
|                                                                  | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                 | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                  | Еңбек функциясы 1:<br>Мұнай мен газды өңдеудің технологиялық процестеріне қызмет көрсетуді қамтамасыз ету | Машықтар:<br>1. Бекітілген жоспарларға сәйкес жөндеу жұмыстарын жүргізуге объектінің технологиялық жабдықтарын тоқтату жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру.<br>2. Өндірістік бағдарламаның орындалуы туралы жедел құжаттаманы жүргізу.<br>3. Технологиялық регламенттің талаптарын қамтамасыз ету бойынша технологиялық объектінің жұмысын үйлестіруді және бақылауды жүзеге асыру .                                                                          |
|                                                                  |                                                                                                           | Білімдер:<br>1. Негізгі технологиялық процестер және өндіріс режимдері.<br>2. Қолданылатын жабдықтың түрлері және оны пайдалану ережелері.<br>3. Технологиялық объектінің жұмысын жедел есепке алуды ұйымдастыру.                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                  | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                 | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                  |                                                                                                           | Машықтар:<br>1. Шығарылатын өнім сапасының көрсеткіштерін анықтау.<br>2. Іріктеудің жиілігі мен дұрыстығын бақылау.<br>3. Зертханалық талдаулар жүргізуді ұйымдастыру.<br>4. Зертханалық жабдыққа қызмет көрсету және жөндеу.<br>5. Некеге тұру және кондиционерленбеген өнім шығару себептерін талдау.                                                                                                                                                    |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           | Дағды 3:<br>Мұнай және газ өңдеу өнімдерінің сапасын бағалау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6. Мұнай және мұнай өнімдеріне сынақ жүргізудің технологиялық регламенттерінің орындалуын бақылау.<br>7. Шығарылатын өнімнің сапасын бақылау.                                                                                                                        |
|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Білімдер:<br>1. Зертхананың әдістемелік материалдары.<br>2. Зертхананың жабдықтары, оның жұмыс принциптері және пайдалану ережелері.<br>3. Мұнай және мұнай өнімдерінің сапасын өлшеу, бақылау әдістері.<br>4. Мұнай және мұнай өнімдерінің сапасын айқындау тәртібі |
|                                                           | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                     | Жауапкершілік<br>Жүйелі ойлау<br>Күйзеліске тұрақтылық<br>Аналитикалық ойлау<br>Көшбасшылық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі: | ЕАЭО ТР 045/2017 "Тасымалдауға және (немесе) пайдалануға дайындалған мұнайдың қауіпсіздігі туралы", ТР КО 013/2011 "Автомобильдік және авиациялық бензинге, дизельдік және теңіздік отынға, авиакеросинге және мазутқа қойылатын талаптар туралы" және тиісті стандарттар ол. ҚР СТ 1347-2024 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар", МЕМСТ 31378-2009 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар", ҚР СТ 1183-2003 "Автомобиль бензині. Жалпы техникалық талаптар", ҚР СТ 2420-2013 "Jet A-1 газтурбиналық қозғалтқыштарына арналған авиациялық отын. Техникалық шарттар", ҚР СТ 1721-2007 "Мотор отыны. Қорғасынсыз бензин. Техникалық шарттар", ҚР СТ МЕМСТ Р 52368-2009 "Дизельдік отын. ЕУРО. Техникалық шарттар", МЕМСТ 305-2013 "Дизельдік отын. Техникалық шарттар", МЕМСТ 1012-2013 "Авиациялық бензин. Техникалық шарттар", МЕМСТ 10227-86 "Реактивті қозғалтқыш отындары. Техникалық шарттар", МЕМСТ 10585-2013 "Мұнай отыны. Мазут. Техникалық шарттар", МЕМСТ 12308-89 "Термиялық тұрақты отындар Т-6 және Т-8В реактивті қозғалтқыштар үшін. Техникалық шарттар" және техникалық шарттарға арналған басқа да стандарттар. ҚР СТ 3427-2020 "Мұнай өңдеу және мұнай-химия өнеркәсібі. Мұнай өңдеу кезіндегі химиялық реагенттер мен реагенттерді тұтыну нормаларын анықтау". |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:             | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                           | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Инженер-технолог (жалпы бейін)                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                           | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Өндіріске дайындау инженері                                                                                                                                                                                                                                          |
| 25. Кәсіптің карточкасы "Техник-технолог (жалпы бейін)":  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Топтың коды:                                              | 3112-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Қызмет атауының коды:                                     | 3112-1-005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Кәсіптің атауы:                                           | Техник-технолог (жалпы бейін)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                    |                                      |                  |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:    |                                                                                                                                                                                                    |                                      |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                   | Білім деңгейі:<br>-                                                                                                                                                                                | Мамандық:<br>-                       | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                    | -                                                                                                                                                                                                  |                                      |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                           | -                                                                                                                                                                                                  |                                      |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                          | -                                                                                                                                                                                                  |                                      |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                | "Техник-технолог (жалпы бейін)" кәсіби картасының сипаттамасы "Мұнай және газ өндіру технологиясы" кәсіптік стандартында берілген.                                                                 |                                      |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                           |                                                                                                                                                                                                    |                                      |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                             | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                        | 1. -                                 |                  |
|                                                                           | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                         | -                                    |                  |
| Еңбек функциясы 1:<br>-                                                   | Дағды 1:<br>-                                                                                                                                                                                      | Машықтар:<br>-<br><br>Білімдер:<br>- |                  |
|                                                                           | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                                                                                                           | -                                    |                  |
|                                                                           |                                                                                                                                                                                                    |                                      |                  |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                     | -                                                                                                                                                                                                  |                                      |                  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                 | -                                                                                                                                                                                                  |                                      |                  |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                             | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                   | Кәсіптің атауы:                      |                  |
|                                                                           | -                                                                                                                                                                                                  | -                                    |                  |
| 26. Кәсіптің карточкасы "Компрессорлық қондырғылар машинисі (көмекшісі)": |                                                                                                                                                                                                    |                                      |                  |
| Топтың коды:                                                              | 8185-2                                                                                                                                                                                             |                                      |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                     | 8185-2-005                                                                                                                                                                                         |                                      |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                           | Компрессорлық қондырғылар машинисі (көмекшісі)                                                                                                                                                     |                                      |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                           | 4                                                                                                                                                                                                  |                                      |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                      | -                                                                                                                                                                                                  |                                      |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары                                | 1-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (1-шығарылым) бекіту туралы" 2023 жылғы 1 қыркүйектегі № 364 Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің |                                      |                  |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| бойынша біліктілік деңгейі:                     | орынбасары - Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2023 жылғы 7 қыркүйекте № 33389 болып тіркелді.<br>§ 171-173. Компрессорлық қондырғылардың машинисі |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                         | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                             | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Біліктілік:<br>- |
|                                                 | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                  | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:          | 5-разряд үшін: мамандығы бойынша жұмыс тәжірибесі кемінде 1 жыл. 6-разряд үшін: мамандығы бойынша жұмыс тәжірибесі кемінде 3 жыл.                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс: | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                | 8185-2-006 - Технологиялық компрессорлар машинисі                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                      | Компрессорлық қондырғыларға (технологиялық компрессорларға), олардың жетектеріне, газ айдау агрегаттарына (ГАА), аппараттарға, газ коммуникацияларының тораптарына қызмет көрсету                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                 |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                   | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                | 1. Компрессорлық жабдықты техникалық жарамды күйде ұстауға бағытталған жұмыстар кешенін орындау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
|                                                 | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                            | Машықтар:<br>4-разряд үшін (3-разрядты машықтарына қосымша):<br>1. 1 МПа дейінгі қысыммен (10 кгс/шаршы см-ге дейін), минутына 5-тен 100 текше метрге дейінгі қысыммен немесе 1 Мпа-дан жоғары қысыммен (шаршы сантиметрге 10 килограмм-күштен жоғары), минутына 5-тен 100 текше метрге дейінгі қысыммен қауіпті газдарда жұмыс істейтін стационарлық компрессорлар мен турбокомпрессорларға қызмет көрсетуді қамтамасыз ету әрқайсысы.<br>5-разряд үшін (4-разрядты машықтарына қосымша):<br>1. 1 мегапаскальға дейінгі қысыммен (шаршы сантиметрге 10 килограмға дейін-күш), минутына 100-ден 250 текше метрге дейін немесе 1 мегапаскальдан жоғары қысыммен (шаршы сантиметрге 10 килограмнан астам-күш), жұмыс кезінде минутына 500-ден 1000 текше метрге дейін беру арқылы стационарлық компрессорлар мен турбокомпрессорларға қызмет көрсетуді жүзеге асыру әртүрлі қозғалтқыштардан жетегі бар қауіпті емес газдарда.<br>2. 1 МПа дейінгі қысыммен (10 кгс/шаршы см-ге дейін), минутына 5-тен 100 текше метрге дейінгі қысыммен немесе 1 Мпа-дан жоғары қысыммен ( |                  |

Дағды 1:  
Компрессорлық  
қондырғыларды жұмыс  
күйінде ұстау

шаршы сантиметрге 10 килограмм-күштен жоғары),  
минутына 100-ден 250 текше метрге дейінгі  
қысыммен қауіпті газдарда жұмыс істейтін  
стационарлық компрессорлар мен  
турбокомпрессорларға қызмет көрсетуді  
қамтамасыз ету әрқайсысы.

3. Минутына 100 метр текше метрге дейін  
жеткізумен автоматтандырылған компрессорлық  
станцияларға қызмет көрсетуді қамтамасыз ету.

4. Компрессорлар мен қосалқы жабдықтарды  
жөндеуге, ағымдағы және орташа жөндеуге қатысу.

6-разряд үшін (5-разрядты машықтарына қосымша):

1. 1 мегапаскальға дейінгі қысыммен (шаршы  
сантиметрге 10 килограмға дейін-күш), минутына  
250 текше метрден астам немесе 1 мегапаскальдан  
жоғары қысыммен (шаршы сантиметрге 10  
килограмнан астам-күш), қауіпті емес газдармен  
жұмыс істеген кезде әрқайсысы минутына 1000  
текше метрден астам қысыммен стационарлық  
компрессорлар мен турбокомпрессорларға қызмет  
көрсетуді жүзеге асыру әр түрлі қозғалтқыштардың  
жетегі.

2. 1 МПа дейінгі қысыммен (10 кгс/шаршы см-ге  
дейін), минутына 100 текше метрден астам немесе 1  
Мпа-дан жоғары қысыммен (шаршы сантиметрге 10  
килограмм-күштен жоғары), әрқайсысы минутына  
250 текше метрден астам қысыммен қауіпті газдарда  
жұмыс істейтін стационарлық компрессорлар мен  
турбокомпрессорларға қызмет көрсетуді  
қамтамасыз ету.

3. Минутына 100 метр текше метрден астам берумен  
автоматтандырылған компрессорлық станцияларға  
қызмет көрсетуді қамтамасыз ету.

4. Тексеруді жүзеге асыру:

- жабдықтардың, аспаптардың, қорғау  
құралдарының, бұғаттау және сигнал беру  
құрылғыларының жарамдылығы мен жұмысқа  
қабілеттілігі

- құрал-саймандардың, қоршаулардың, өрт сөндіру  
құралдарының, сактандыру құрылғылары мен  
құрылғыларының жарамдылығы, қорғаныш жерге  
тұйықтаудың тұтастығы

5. КЖТ көрсеткіштері бойынша компрессорлардың  
технологиялық режимін жүргізуді, іске қосуды,  
тоқтатуды және жұмыс режимін реттеуді жүзеге  
асыру.

6. Компрессорлар жұмысының қажетті  
параметрлерін (электр қозғалтқыштары мен  
машиналардың қозғалмалы бөліктерінің  
мойынтіректерінің температурасын, май  
блоктарындағы майдың деңгейін, температурасы  
мен қысымын және оны майлау және тығыздау  
жүйелеріне беруді, салқындатқыш сумен

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <p>қамтамасыз етуді) ұстап тұруды бақылауды қамтамасыз ету.</p> <p>Білімдер:</p> <p>4-6 разряд үшін (3-разрядты білімге қосымша):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қызмет көрсетілетін компрессорлардың, турбокомпрессорлардың, бу машиналарының, электр қозғалтқыштарының және Іштен жану қозғалтқыштарының кинематикалық схемалары.</li> <li>2. Жоғары қысымды компрессорлар құрылғысы.</li> <li>3. Компрессорлық және турбокомпрессорлық қондырғылардың, оларға бу және электр қозғалтқыштарының және қосалқы жабдықтардың пайдалану сипаттамалары.</li> <li>4. Станция өнімін өндірудің технологиялық процестерінің схемалары.</li> <li>5. Компрессорлардың, қолданылатын жүйелер мен конструкциялардың пайдалы әсер ету коэффициенті.</li> <li>6. Компрессорлық станцияның есептік-техникалық құжаттамасы.</li> <li>7. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</li> </ol>                                                                                                                                                                    |
| Дағдыны тану мүмкіндігі: | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                          | <p>Машықтар:</p> <p>4-разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компрессорлық қондырғыларды сыртқы және ішкі тексеру, көрінетін зақымданулар мен ақауларды анықтау.</li> <li>2. Компрессордың жұмыс параметрлерін стандартты құрылғылардың көмегімен тексеріңіз: қысым, температура, ағын.</li> <li>3. Компрессорды майлау және салқындату жүйесінің жұмысын диагностикалау.</li> <li>4. Құбыр жүйелері мен қосылыстарында Бастапқы диагностика мен ағып кетуді тексеру.</li> <li>5. Өлшеу үшін негізгі диагностикалық жабдықты қолданыңыз (манометрлер, термометрлер, вольтметрлер және т.б.).</li> <li>6. Қарапайым құралдарды қолдана отырып, клапандардың, жетек механизмдерінің және компрессорлық жүйелердің жұмысын тексеріңіз және реттеңіз.</li> <li>7. Нормадан ықтимал ауытқуларды анықтау үшін компрессордың пайдалану параметрлерін зерттеу.</li> </ol> <p>5-разряд үшін (4-разряд дағдыларына қосымша):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мойынтіректердегі, роторлардағы және компрессордың басқа компоненттеріндегі ақауларды анықтау үшін дірілді диагностикалау әдістерін қолданыңыз.</li> </ol> |

Еңбек функциясы 1:  
Компрессорлық  
жабдықты техникалық  
жарамды күйде ұстауға  
бағытталған жұмыстар  
кешенін орындау

Дағды 2:

2. Жүйенің герметикалығына гидравликалық және пневматикалық сынақтар жүргізу.
  3. Қысым, температура және діріл датчиктерінен деректерді талдау негізінде диагностика жүргізу.
  4. Компрессордың ақауларын диагностикалау үшін термография мен ультрадыбыстық жабдықты қолданыңыз.
  5. Компрессорлық қондырғының автоматты басқару жүйелерінің жұмысын диагностикалауды жүзеге асыру.
  6. Компрессорларды қорғау жүйесінің жұмысын тексеру (шамадан тыс жүктеме, қызып кету, қысымның төмендеуі және т.б.).
  7. Құбырлардың, клапандардың және қондырғының басқа компоненттерінің қосылыстарының герметикалығын тексеру және бақылау.
  8. Компрессорды басқару жүйесіндегі, сондай-ақ автоматты реттеу және қорғау жүйелеріндегі ақауларды диагностикалау және жою.
  9. Қажет болса, мамандандырылған құралдарды қолдана отырып, қондырғының параметрлерін бақылаңыз және реттеңіз.
- 6-разряд үшін (5-разряд дағдыларына қосымша):
1. Компрессорлар мен көмекші жүйелердегі ақауларды анықтау үшін диагностиканың кешенді әдістерін (дірілді талдау, термография, ультрадыбыстық) қолданыңыз.
  2. Нақты жұмыс жағдайында компрессорлық қондырғыларды диагностикалау және сынау, жасырын ақауларды анықтау және ықтимал бұзылуларды болжау.
  3. Автоматты және қолмен режимдерді қоса алғанда, компрессорды басқару жүйесінің жұмысын диагностикалау және конфигурациялау.
  4. Компрессорды желдету, салқындату және майлау жүйесінің жұмысына талдау жасаңыз, мүмкін ақауларды анықтаңыз.
  5. Компрессорларды жүктеме мен беріктікке (гидравликалық, пневматикалық) неғұрлым күрделі сынақтарды орындау.
  6. Компрессордың механикалық компоненттерінің (оның ішінде ротордың, мойынтіректердің) күйін бағалау үшін дірілді талдау әдістерін қолданыңыз.
  7. Жағдайды диагностикалау үшін компьютерлік жүйелер мен бағдарламалық жасақтаманы қолдана отырып, компрессорлық қондырғылардың жұмысына мониторинг жүргізу.
  8. Ақауларға терең талдау жасаңыз және жабдықты қалпына келтіру және жаңарту бойынша ұсыныстар беріңіз.
  9. Техникалық қызмет көрсету бойынша, оның ішінде ақаулықтарды диагностикалау және

Компрессорлық қондырғыларда диагностика жүргізу және ақауларды анықтау

жоспарлы жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде регламенттік жұмыстардың орындалуын бақылау.

Білімдер:

4-разряд үшін:

1. Компрессорлық қондырғылардың жұмыс принциптері (поршеньді, бұрандалы, центрифугалық және басқалар).
2. Компрессорлық қондырғылардың діріл диагностикасының негіздері.
3. Компрессорлық жабдықты сынау әдістері (герметикалығын, қысымын, температурасын, шығынын тексеру).
4. Компрессорды салқындату және майлау жүйелерінің жұмыс принциптері.
5. Компрессорлық қондырғыларды пайдалану және оларға техникалық қызмет көрсету ережелері.
6. Компрессорларды шамадан тыс жүктемеден және қызып кетуден қорғау жүйесінің жұмыс принциптері.
7. Компрессорлық жабдықты техникалық бақылау және сынау негіздері.
8. Компрессорлық қондырғылардағы ақауларды диагностикалау және оларды жою негіздері.
9. Компрессорлық қондырғыларды автоматты басқару жүйесінің жұмыс принциптері.

5-разряд үшін:

1. Компрессорлық қондырғыларды діріл және акустикалық талдау әдістері.
2. Компрессорлық қондырғыларды диагностикалау үшін термография мен ультрадыбыстық әдістерді қолдану.
3. Компрессорлық қондырғыларды автоматты басқару жүйелерінің жұмыс принциптері мен параметрлері.
4. Компрессорды майлау және салқындату жүйесін диагностикалау әдістері.
5. Компрессорлық қондырғылардың күйін бақылау үшін компьютерлік жүйелерді пайдалану.
6. Компрессорлық қондырғыларды қорғау жүйелерінің жұмыс және диагностика принциптері.
7. Компрессорларды гидравликалық және пневматикалық сынау әдістері.
8. Жүктеме кезінде сынақтарды жүргізу принциптері және оларды түсіндіру.
9. Компрессорлық қондырғылардың жасырын ақауларын анықтау әдістері.
10. Басқару жүйесінің көрсеткіштері негізінде компрессорлық қондырғылардың жұмысын есептеу және талдау негіздері.

6-разряд үшін:

1. Діріл, акустикалық, термографиялық және ультрадыбыстық талдауларды қолдана отырып,

|                                                                   |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   |                                                                                                                                                                                          | <p>компрессорлық қондырғыларды диагностикалаудың кешенді әдістері.</p> <p>2. Компрессорларды автоматты басқарудың күрделі жүйелерінің жұмыс принциптері (PLC және басқа жүйелер).</p> <p>3. Компрессорлық қондырғыларды автоматты басқару жүйелеріндегі ақауларды диагностикалау және жою әдістері.</p> <p>4. Компрессорлық қондырғылардағы күрделі механикалық зақымдануларды терең диагностикалау.</p> <p>5. Дірілді талдау принциптері және роторлардағы, мойынтіректердегі және басқа механизмдердегі ақауларды диагностикалау.</p> <p>6. Мониторинг жүйесінің деректері негізінде компрессорлық қондырғылардың бұзылуын болжау және алдын алу әдістері.</p> <p>7. Сенімділік пен тиімділікті арттыру үшін компрессорлық қондырғыларды жаңарту және жаңарту технологиялары.</p> <p>8. Компрессорлық қондырғыларда регламенттік жұмыстарды жүргізу тәсілдері және олардың құжаттамасы.</p> <p>9. Ақауларды анықтау үшін нақты уақыттағы бақылау жүйелерінің жұмыс принциптері.</p> <p>10. Компрессорлық қондырғылардың бұзылуын болжау және жұмысын оңтайландыру үшін компьютерлік жүйелермен жұмыс істеу әдістемесі.</p> |
|                                                                   | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                                                                                                 | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                             | <p>Жауапкершілік</p> <p>Күйзеліске тұрақтылық</p> <p>Командада жұмыс істей білу</p> <p>Орындаушылық</p> <p>Стресске төзімділік</p> <p>Дербестік</p>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:         | ҚР СТ 3517-2020 "Мұнай өңдеу және мұнай-химия өнеркәсібі. Технологиялық қондырғылар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді жоспарлау, ұйымдастыру және жүргізу тәртібі". |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                     | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                         | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                   | 5                                                                                                                                                                                        | Мұнай және газды өңдеу жөніндегі мастер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 27. Кәсіптің карточкасы "Технологиялық қондырғылардың операторы": |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Топтың коды:                                                      | 8187-1                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Қызмет атауының коды:                                             | 8187-1-011                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Кәсіптің атауы:                                                   | Технологиялық қондырғылардың операторы                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                   | 3                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                              | -                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: |                                                                                                                                                                                | 34-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (34-шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 24 желтоқсандағы № 533 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 25 желтоқсанда № 21909 болып тіркелді.<br>§ 46-48. Технологиялық қондырғылардың операторы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                      | Мамандық:<br>Химиялық технология және өндіріс (түрлері бойынша)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                      | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | Жұмыс тәжірибесі талап етілмейді.                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | Талап етілмейді                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                       | 8187-1-008 - Мұнай-, газ қайта өңдеу қондырғысының операторы                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | Мұнайды, ілеспе, табиғи газды, газ конденсатын, тақтатастарды қайта өңдеу, автоматтандыру құралдары мен бақылау-өлшеу құралдарын пайдалану, технологиялық қондырғыларды жөндеу |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                        |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                          | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                    | 1. Мұнай, мұнай өнімдерін қайта өңдеу қондырғыларында технологиялық жабдықтардың жұмысын бақылау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
|                                                                        | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                | Машықтар:<br>2-разряд үшін:<br>1. Жоғары білікті оператордың басшылығымен аппараттарға, сорғыларға, желдету және жылыту жүйелеріне қызмет көрсету.<br>2. Майларды, майларды, парафинді, битумды және басқа да ұқсас өнімдерді айдау, құю және ыдыстау.<br>3. Өлшеуіштерді өлшеу, сынамаларды алу.<br>4. Катализаторларды жүктеу және түсіру.<br>5. Аппаратура мен пештерді тазалауды жүргізу.<br>3-разряд үшін (2-разрядты машықтарына қосымша):<br>1. Белгіленген тәртіппен технологиялық жабдықты және қызмет көрсету аймағын көзбен шолып тексеруді жүзеге асыру.<br>2. Ыдысты дайындауды, мамандандырылған ыдысқа орауды және ыдыстың бетін өңдеуді қоса алғанда, майларды, майларды, парафинді, битумды және басқа да ұқсас өнімдерді айдауды, құюды және ыдысты бетін өңдеуді жүзеге асыру.<br>3. Біліктілігі анағұрлым жоғары оператордың басшылығымен жүзеге асыру: |                  |

Дағды 1:

Технологиялық  
кондырғы (учаске)  
жабдығының жұмысын  
реттеу, алынатын  
өнімдердің шикізатын,  
реагенттерді, отынды,  
электр энергиясын есепке  
алу

- жұмыс нұсқаулықтарына сәйкес мұнай, мұнай өнімдері мен газды қайта өңдеу кондырғыларындағы технологиялық процесс;

- қызметінен ауыстырып қосу, жұмыс істеп тұрған жабдықтың резервтік, реттеуге берілген реагенттерді, отынды, буды, суды, электр энергиясын, қызмет көрсететін учаскедегі, шикізатты ұсақтау және ұнтақтау процесін жүргізу жану оттықтағы кептіру пештер (пеш-диірмен), ауысымына сілтілер, дренаждау және су аппараттарының, тиеу-түсіру коксті вагондардан сүрлем-жинағыштарды, тазалау кокс у ленталы конвейерлердің, классификаторлардың, коректендіргіштердің, темір жолдарда,;

- технологиялық кондырғыны (оның ішінде жеке жабдықты) іске қосу/тоқтату.

5. Өлшеуіштерді өлшеу және мұнай өнімдерінің, оның ішінде резервуарлар мен цистерналардың сынамаларын алу.

6. Технологиялық жабдыққа катализаторлар мен адсорбенттерді тиеуді және түсіруді жүзеге асыру.

7. Технологиялық жабдықты тазалауды жүргізу.

8. Технологиялық қондырғыны жөндеуге қатысу.

4-разряд үшін (3-разрядты машықтарына қосымша):

1. Жұмыс нұсқаулықтарына сәйкес мұнай, мұнай өнімдерін, газды, тақтатас пен көмірді қайта өңдеу жөніндегі III санаттағы қондырғыларда технологиялық процесті жүргізуді және бақылауды жүзеге асыру.

2. Жоғары Біліктіліктің басшылығымен жүзеге асыру:

- I және II санаттағы қондырғыларда технологиялық процесс және жекелеген блоктардың жұмысын бақылау (1-қосымша);

- қызметінен ауыстырып қосу, жұмыс істеп тұрған жабдықтың резервтік, реттеуге берілген реагенттерді, отынды, буды, суды, электр энергиясын, қызмет көрсететін учаскедегі, шикізатты ұсақтау және ұнтақтау процесін жүргізу жану оттықтағы кептіру пештер (пеш-диірмен), ауысымына сілтілер, дренаждау және су аппараттарының, тиеу-түсіру коксті вагондардан сүрлем-жинағыштарды, тазалау кокс у ленталы конвейерлердің, классификаторлардың, коректендіргіштердің, темір жолдарда,;

- камералық және туннельдік пештердің жылыту жүйесін іске қосу/тоқтату, олардың гидравликалық режимін реттеу, таспалы конвейерлерге қызмет көрсету, экрандау, сондай-ақ қондырғыны тұтастай тоқтату/іске қосу.

3. Жоғары білікті оператордың басшылығымен аппараттарға, сорғыларға, желдету және жылыту жүйелеріне қызмет көрсету.

|                                                                                                                     |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Еңбек функциясы 1:<br>Мұнай, мұнай өнімдерін қайта өңдеу қондырғыларында технологиялық жабдықтардың жұмысын бақылау |                           | <p>4. Белгіленген тәртіппен технологиялық жабдықты және қызмет көрсету аймағын көзбен шолып тексеруді жүзеге асыру.</p> <p>5. Ыдысты дайындауды, мамандандырылған ыдысқа орауды және ыдыстың бетін өңдеуді қоса алғанда, майларды, майларды, парафинді, битумды және басқа да ұқсас өнімдерді айдауды, құюды және ыдысты бетін өңдеуді жүзеге асыру.</p> <p>Білімдер:</p> <p>2-разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қызмет көрсетілетін жабдықтың, арматураның және коммуникациялардың құрылысы.</li> <li>2. Бақылау-өлшеу аспаптарының мақсаты.</li> <li>3. Шикізат пен өндірілетін өнімдердің физика-химиялық қасиеттері.</li> <li>4. Өнімді пісіру және ресімдеу тәртібі.</li> <li>5. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</li> </ol> <p>3-разряд үшін (2-разрядты білімге қосымша):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологиялық процестер, схемалар және қызмет көрсетілетін қондырғылардың картасы.</li> <li>2. Қондырғының (учаскенің) технологиялық регламенті.</li> <li>3. Қызмет көрсетілетін жабдықтың, КИПиА, Дабыл беру және қызмет көрсетілетін қондырғыны бұғаттау құрылғысы мен жұмыс принципі.</li> </ol> <p>4-разряд үшін (3-разрядты білімге қосымша):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қондырғыда алынатын шикізатқа, реагенттерге және мұнай өнімдеріне арналған физика-химиялық қасиеттері, техникалық шарттары мен ГОСТтар.</li> <li>2. Шикізат, реагенттер, отын, жылу және энергия ресурстарын тұтыну нормалары .</li> </ol> |
|                                                                                                                     | Дағдыны тану мүмкіндігі : | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                     |                           | <p>Машықтар:</p> <p>3-разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бақылау-өлшеу аспаптарын (БКП) пайдалана отырып, II санаттағы қондырғыларда технологиялық жабдықтың жұмыс көрсеткіштерін бақылауды жүзеге асыру.</li> <li>2. Белгіленген технологиялық процесс шегінде учаскеде шикізат пен отын шығынын бақылау.</li> <li>3. Рұқсат етілген нормалар шегінде аспаптардан алынған мәліметтер негізінде жабдықтың жұмыс параметрлерін (мысалы, қысым, температура) реттеңіз.</li> <li>4. Көмекші жүйелердің жұмысын бақылау (мысалы, ауа беру жүйелері, сумен жабдықтау, сорғы қондырғылары).</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Дағды 2:

Мұнай және мұнай өнімдерін қайта өңдеу қондырғыларындағы технологиялық процестің параметрлерін бақылау және реттеу

5. Технологиялық режимнің сақталуына бақылау жүргізу, сондай-ақ бұзушылықтар туралы жедел хабарлау.
  6. Жабдықтың жұмыс параметрлерін есепке алу журналын жүргізіңіз, мәліметтер мен ауытқуларды жазыңыз.
  7. Жабдықты тексеру, мүмкін ақауларды анықтау және тіркеу.
- 4-разряд үшін:
1. II және I санаттағы қондырғыларда технологиялық жабдықтың жұмыс көрсеткіштерін бақылауды жүзеге асыру, сондай-ақ процестердің қалыпты жұмысын қамтамасыз ету үшін параметрлерді реттеу.
  2. Жүйенің жұмысын талдау негізінде жұмыс процесінде негізгі технологиялық жабдықтың (сорғылар, компрессорлар, сүзгілер) жұмысын реттеу және реттеу.
  3. Көмекші жүйелерді (мысалы, су, бу, ауа беру, тазарту және қысу жүйелері) реттеу және техникалық қызмет көрсету.
  4. КЖП деректері бойынша нормалардан ауытқулар негізінде технологиялық процесті түзетуді, ақауларды ескертуді немесе жоюды жүзеге асыру.
  5. Бастапқы диагностиканы жүргізу және оны қалыпқа келтіру үшін жабдықтың жұмысындағы шамалы ауытқуларды жою.
  6. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету, шығын материалдарын (сүзгілер, тығыздағыштар және т.б.) ауыстыру және реттеу жұмыстарын жүргізу.
  7. Реагенттер мен шикізатты тұтыну нормаларының сақталуына бақылау жүргізу, сондай-ақ тұтынылатын материалдар мен энергияның есебін жүргізу.
  8. Бақылау-өлшеу аспаптары мен сигнализаторлардың жұмысын бақылау, қажет болған жағдайда олардың параметрлерін реттеу.
  9. Жабдықтың жұмыс параметрлерін есепке алудың жедел журналдарын толтырыңыз, одан әрі есеп беру үшін деректерді жазыңыз.
- Білімдер:
- 3-разряд үшін:
1. Мұнай және мұнай өнімдерін өңдеу технологиясының негіздері.
  2. Қондырғылардағы технологиялық жабдықтың жұмыс принциптері.
  3. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматтандыру жүйелерінің жұмыс негіздері.
  4. Технологиялық параметрлерді бақылау әдістері және оларды қалыпқа келтіру.
  5. Шикізат пен өнім шығынын есепке алу қағидалары мен әдістемелері.

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>6. Технологиялық қондырғылардағы еңбек қауіпсіздігі негіздері.</p> <p>7. Технологиялық процестегі ауытқулардың алдын алу және жою әдістері.</p> <p>8. Таратылған басқару жүйесінің (DCS) жұмыс принциптері.</p> <p>9. Қайта өңдеу өнімдері мен шикізаттың сапасына қойылатын талаптар.</p> <p>10. Өндірістік процестер бойынша есептілік пен құжаттаманы жүргізу тәртібі.</p> <p>4-разряд үшін:</p> <p>1. I және II санаттағы Қондырғылардағы жабдықтың құрылысы және жұмыс принципі.</p> <p>2. Технологиялық жабдықтағы ақауларды диагностикалау және іздеу негіздері.</p> <p>3. Жабдықтың технологиялық параметрлерін реттеу және реттеу әдістері.</p> <p>4. Қондырғылардағы авариялық жағдайлардың алдын алу әдістері мен әдістері.</p> <p>5. Бақылау-өлшеу аспаптарымен және автоматтандыру жүйелерімен жұмыс істеу принциптері мен тәртібі.</p> <p>6. Ресурстардың шығысы және қондырғының жұмысы бойынша есептілікті жүргізу қағидалары.</p> <p>7. Ауысым мен персоналды тиімді басқарудың әдістері мен тәсілдері.</p> <p>8. Технологиялық процестің нормаларынан ауытқу кезіндегі іс-қимылдар және оларды жою тәсілдері.</p> <p>9. Жабдықты қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету негіздері.</p> <p>10. Авариялық жағдайларды қоса алғанда, қондырғыны іске қосу және тоқтату жөніндегі операциялар.</p> |
|                                                           | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                     | <p>Күйзеліске тұрақтылық</p> <p>Командада жұмыс істей білу</p> <p>Орындаушылық</p> <p>Дербестік</p> <p>Зейінділік</p> <p>Жауапкершілік</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі: | <p>ҚР СТ ИСО 3170-2022 "Мұнай және мұнай өнімдері. Сынамаларды қолмен алу әдістері", ҚР СТ ИСО 3171-2007 "Мұнай өнімдері. Сұйық көмірсутектер. Құбырлардан автоматты сынама алу", МЕМСТ 31873-2012 Мұнай және мұнай өнімдері. Қолмен сынама алу әдістері", МЕМСТ 2517-2012 "Мұнай және мұнай өнімдері. Сынамаларды алу әдістері", МЕМСТ ИСО 4257-2013 "Сұйытылған көмірсутек газдары. Сынама алу әдісі", МЕМСТ 14921-2018 "Сұйытылған көмірсутекті газдар. Сынама алу әдісі", МЕМСТ 34224-2017 "Мұнай және газ өнеркәсібі. Қозғалмалы поршенді цилиндрді пайдалана отырып сұйытылған мұнай газдарының үлгілерін алудың стандартты әдісі, ҚР СТ ASTM 3700-2015 "Мұнай және газ өнеркәсібі. Қалқымалы поршеньді цилиндр көмегімен сұйытылған мұнай газының үлгілерін алудың стандартты сынақ әдісі".</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                              |                  |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                          | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Кәсіптің атауы:                                                                                              |                  |
|                                                                        | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Мұнай және газды өңдеу жөніндегі мастер                                                                      |                  |
|                                                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Технологиялық қондырғылардың операторы                                                                       |                  |
| 28. Кәсіптің карточкасы "Технологиялық қондырғылардың операторы":      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                              |                  |
| Топтың коды:                                                           | 8187-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                              |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                  | 8187-1-011                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                              |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Технологиялық қондырғылардың операторы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                              |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                              |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                              |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | 34-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (34-шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 24 желтоқсандағы № 533 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 25 желтоқсанда № 21909 болып тіркелді.<br>§ 49-50. Технологиялық қондырғылардың операторы |                                                                                                              |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                        | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Мамандық:<br>Химиялық технология және өндіріс (түрлері бойынша)                                              | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Мамандық:<br>Машиналар мен жабдықтарды пайдалану және техникалық қызмет көрсету (өнеркәсіп салалары бойынша) | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Мамандық:<br>Химиялық технология және өндіріс (түрлері бойынша)                                              | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                        | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | 5-разряд үшін: мамандығы бойынша кемінде 1 жыл жұмыс тәжірибесі. 6-разряд үшін: мамандығы бойынша кемінде 3 жыл жұмыс тәжірибесі.                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                              |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                              |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                       | 8187-1-008 - Мұнай-, газ қайта өңдеу қондырғысының операторы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                              |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | Мұнайды, ілеспе, табиғи газды, газ конденсатын, тақтатастарды қайта өңдеу, автоматтандыру құралдары мен бақылау-өлшеу құралдарын пайдалану, технологиялық қондырғыларды жөндеу                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                              |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                              |                  |

|                               |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Еңбек функцияларының тізбесі: | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                      | 1. Мұнай, мұнай өнімдерін қайта өңдеу қондырғыларында технологиялық жабдықтардың жұмысын бақылау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                               | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                               | <p>Дағды 1:<br/>Технологиялық қондырғы (учаске) жабдығының жұмысын реттеу, алынатын өнімдердің шикізатын, реагенттерді, отынды, электр энергиясын есепке алу</p> | <p>Машықтар:<br/>5-разряд үшін:<br/>1. Мұнай, мұнай өнімдерін, газды, тақтатас пен көмірді өңдеу жөніндегі II санаттағы қондырғыларда жұмыс нұсқаулықтарына сәйкес, оның ішінде таратылған басқару жүйесі (қашықтан) арқылы технологиялық процесті жүргізуді және бақылауды жүзеге асыру.<br/>2. Жоғары Біліктіліктің басшылығымен, оның ішінде бөлінген басқару жүйесі (қашықтықтан) арқылы жүзеге асыру:<br/>- технологиялық процесс және I санаттағы қондырғылардағы жекелеген блоктардың жұмысын бақылау (1-қосымша);<br/>- қызметінен ауыстырып қосу, жұмыс істеп тұрған жабдықтың резервтік, реттеуге берілген реагенттерді, отынды, буды, суды, электр энергиясын, қызмет көрсететін учаскедегі, шикізатты ұсақтау және ұнтақтау процесін жүргізу жану оттықтағы кептіру пештер (пеш-диірмен), ауысымына сілтілер, дренаждау және су аппараттарының, тиеу-түсіру коксті вагондардан сүрлем-жинағыштарды, тазалау кокс у ленталы конвейерлердің, классификаторлардың, коректендіргіштердің, темір жолдарда,;<br/>- камералық және туннельдік пештердің жылыту жүйесін іске қосу/тоқтату, олардың гидравликалық режимін реттеу, таспалы конвейерлерге қызмет көрсету, экрандау, сондай-ақ қондырғыны тұтастай тоқтату/іске қосу.<br/>3. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері мен талдау нәтижелері бойынша, сондай-ақ Шикізаттың, өнімнің, реагенттердің, катализаторлардың, отын-энергетикалық ресурстардың шығынын ескере отырып, технологиялық режимнің сақталуын, шикізат пен өндірілетін өнімдердің сапасын бақылауды жүзеге асыру.<br/>4. Берілген режимнен, оның ішінде таратылған басқару жүйесі (қашықтан) арқылы процестің ауытқуларының алдын алу және жою.<br/>5. Кезекшілікті қабылдау және тапсыру журналдарын толтыру.<br/>6-разряд үшін:<br/>1. Жұмыс нұсқаулықтарына сәйкес мұнай, мұнай өнімдерін, газды, тақтатас пен көмірді қайта өңдеу жөніндегі I санаттағы қондырғыларда технологиялық процесті жүргізуді және бақылауды жүзеге асыру.</p> |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>2. Авариялық жағдай мен инциденттер туындаған кезде технологиялық процестің туындайтын ауытқуларын жоюға басшылық жасауды және бақылауды қамтамасыз ету.</p> <p>3. Технологиялық нұсқаулықтардың талаптарына сәйкес ауысым бойынша Блок персоналына басшылықты жүзеге асыру және бағынысты персоналды жұмыс орындарына орналастыру.</p> <p>Білімдер:</p> <p>5-разряд үшін:</p> <p>1. Технологиялық процестер, схемалар және қызмет көрсетілетін қондырғылардың картасы.</p> <p>2. Қондырғының (учаскенің) технологиялық регламенті.</p> <p>3. Қызмет көрсетілетін жабдықтың, КИПиА, Дабыл беру және қызмет көрсетілетін қондырғыны бұғаттау құрылғысы мен жұмыс принципі.</p> <p>4. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</p> <p>6-разряд үшін:</p> <p>1. Жедел және техникалық құжаттаманың мақсаты, ресімдеу, қолдану тәртібі.</p> <p>2. Мұнай, мұнай өнімдері мен газды өңдеудің технологиялық схемалары, оның ішінде шикізат пен соңғы өнім ағындарының сипаттамасы және олардың өнімділікке әсері.</p> |
| Дағдыны тану мүмкіндігі : | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                           | <p>Машықтар:</p> <p>5-разряд үшін:</p> <p>1. Қашықтықтан басқару жүйелерін де, тікелей орнында да (мысалы, температура, қысым, шикізат, энергия шығыны) қолдана отырып, ІІ санаттағы қондырғылардағы технологиялық процестердің параметрлерін бақылау және реттеу.</p> <p>2. Қондырғының қауіпсіздігі мен тиімділігін қамтамасыз ететін технологиялық жабдықтар мен жүйелердің жай-күйін бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>3. Бақылау-өлшеу аспаптары мен құрылғыларының жарамдылығы мен жай-күйін бақылау, қалыпты параметрлерден ауытқуларды тіркеу.</p> <p>4. Шикізаттың, өнімдердің, отын-энергетикалық ресурстардың шығынын талдау және есепке алуды жүргізу (оның ішінде автоматтандырылған есепке алу жүйесін пайдалана отырып).</p> <p>5. Уақытылы араласу және параметрлерді түзету арқылы жабдықтың жұмыс процесінде мүмкін болатын ауытқулардың алдын алыңыз.</p> <p>6. Белгіленген нормалармен мерзімді талдау және салыстыру арқылы шикізат пен дайын өнімнің сапасын бақылауды қамтамасыз ету.</p>                                                                                     |

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 1:<br/>Мұнай, мұнай өнімдерін қайта өңдеу қондырғыларында технологиялық жабдықтардың жұмысын бақылау</p> | <p>7. Жұмыс мысалдары:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Шикізатты беру үшін сорғының дұрыс жұмысын бақылау.</li> <li>- Автоматтандырылған жүйені қолдана отырып, реакторлардағы температура мен қысымды реттеу.</li> </ul> <p>6-разряд үшін (5-разряд дағдыларына қосымша):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жұмыстың өнімділігі мен қауіпсіздігіне әсер ететін барлық факторларды ескере отырып, I санаттағы қондырғыларда технологиялық процестің және жабдықтың жұмысының барлық параметрлеріне кешенді мониторинг жүргізу.</li> <li>2. Технологиялық процестің параметрлеріндегі өзгерістерге жедел жауап бере отырып, жұмыс процесінде ауытқуларды талдау және ақаулықтарды жою.</li> <li>3. Міндеттерді бөлуді, оқытуды және технологиялық нормалар мен стандарттардың орындалуын бақылауды қоса алғанда, сайттағы персоналдың жұмысын бақылауды жүзеге асыру.</li> <li>4. Төтенше жағдайлар туындаған кезде персоналдың іс-әрекеттеріне басшылық жасау: ақаулардың себептерін талдау және технологиялық режимдерді уақтылы түзету.</li> <li>5. Жабдықтың жұмысы, технологиялық процестің параметрлері, апаттық жағдайлар және қабылданған шаралар туралы есептер мен құжаттаманы толтырыңыз.</li> </ol> <p>6. Жұмыс мысалдары:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Жабдықты авариялық ажыратуды жүргізу және жабдықты жөндеуге дайындау.</li> <li>- Мониторинг жүйелерін пайдалана отырып, оқиғаның себебін жою бойынша есеп және ұсыныс жасау.</li> </ul> <p>Білімдер:</p> <p>5-разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мұнай, мұнай өнімдерін, газды, тақтатас пен көмірді қайта өңдеу қондырғыларындағы технологиялық жабдықтардың жұмыс принциптері мен құрылғылары.</li> <li>2. Автоматтандырылған басқару жүйелерін (АБЖ ТП) қолдана отырып, технологиялық процесті басқару негіздері.</li> <li>3. Бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен технологиялық параметрлерді (қысым, температура, шығын, деңгей) және өнім сапасын бақылау әдістері.</li> <li>4. Жабдықтың жұмысын және технологиялық процестің параметрлерін бақылау үшін Бақылау-өлшеу аспаптары мен құрылғыларын (БКП) пайдалану қағидалары.</li> <li>5. Технологиялық қондырғыларды пайдалану кезінде еңбек қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау негіздері.</li> </ol> |
| <p>Дағды 2:<br/>Қондырғылардағы технологиялық процестер мен жабдықтардың параметрлерін бақылау және бақылау</p>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

6. Технологиялық процестерді талдау әдістері мен әдістері, сондай-ақ жабдықтың жұмыс параметрлерінің ауытқуын талдау.

7. Есептеу аспаптарының көрсеткіштері негізінде шикізат, энергия және отын шығынын есептеу қағидалары мен әдістемелері.

8. Технологиялық процесс параметрлерінің ауытқуларына, олардың пайда болу себептеріне және оларды жою әдістеріне жедел әрекет ету.

6-разряд үшін:

1. І санаттағы қондырғыларда, оның ішінде автоматтандырудың жоғары дәрежесі және күрделі басқару схемасы бар қондырғыларда технологиялық жабдықтардың жұмысының тереңдетілген принциптері.

2. Заманауи автоматты реттеу және басқару жүйелерін қолдана отырып, технологиялық процестің барлық параметрлерін бақылау әдістері мен құралдары.

3. Қалыпты параметрлерден ауытқу кезінде, оның ішінде төтенше жағдайларда (қысымның, температураның төмендеуі, газдың ағуы және т.б.) технологиялық процестерді авариялық басқару қағидаттары.

4. Технологиялық жабдықтың ақауларын диагностикалау әдістері және автоматты және қолмен бақылау әдістерін қолдана отырып, апаттардың себептерін талдау.

5. Оның дұрыс жұмысына әсер ететін көптеген факторларды ескере отырып, технологиялық процестің тұрақтылығын қамтамасыз ету әдістері.

6. Қауіпсіздік режимі мен технологиялық нормаларды сақтау мақсатында ауысымдардағы персоналды басқару және оператордың және технологиялық учаскенің басқа қызметкерлерінің жұмысын үйлестіру принциптері.

7. Энергия тиімділігі, жабдық жұмысының тұрақтылығы және өнім сапасы жөніндегі талаптарды қоса алғанда, мұнай, мұнай өнімдері мен газды қайта өңдеуге арналған технологиялық стандарттар мен нормативтер.

8. Қондырғыларда шикізат, энергия, реагенттер және өнім шығынын есепке алу бойынша техникалық құжаттаманы жүргізу әдістері, сондай-ақ инциденттер, ауытқулар және оларды жою жөніндегі шаралар бойынша есептілік жасау.

9. Авариялық жағдайлар туындаған кездегі нұсқаулар мен рәсімдер, аварияларды жою және тәуекелдерді азайту әдістері.

10. Қоршаған ортаға әсерді барынша азайта отырып, мұнай мен мұнай өнімдерін қауіпсіз өңдеуді қамтамасыз етуге арналған экологиялық талаптар мен нормалар.

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |                  |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------|
|                                                                        | Дағдыны тану мүмкіндігі<br>:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ұсынылмайды                                  |                  |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                  | Күйзеліске тұрақтылық<br>Командада жұмыс істей білу<br>Орындаушылық<br>Дербестік<br>Зейінділік<br>Жауапкершілік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |                  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:              | ҚР СТ ИСО 3170-2022 "Мұнай және мұнай өнімдері. Сынамаларды қолмен алу әдістері", ҚР СТ ИСО 3171-2007 "Мұнай өнімдері. Сұйық көмірсутектер. Құбырлардан автоматты сынама алу", МЕМСТ 31873-2012 Мұнай және мұнай өнімдері. Қолмен сынама алу әдістері", МЕМСТ 2517-2012 "Мұнай және мұнай өнімдері. Сынамаларды алу әдістері", МЕМСТ ИСО 4257-2013 "Сұйытылған көмірсутек газдары. Сынама алу әдісі", МЕМСТ 14921-2018 "Сұйытылған көмірсутекті газдар. Сынама алу әдісі", МЕМСТ 34224-2017 "Мұнай және газ өнеркәсібі. Қозғалмалы поршенді цилиндрді пайдалана отырып сұйытылған мұнай газдарының үлгілерін алудың стандартты әдісі, ҚР СТ ASTM 3700-2015 "Мұнай және газ өнеркәсібі. Қалқымалы поршеньді цилиндр көмегімен сұйытылған мұнай газының үлгілерін алудың стандартты сынақ әдісі". |                                              |                  |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                          | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Кәсіптің атауы:                              |                  |
|                                                                        | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Мұнай және газды өңдеу жөніндегі мастер      |                  |
| 29. Кәсіптің карточкасы "Экструдер машинисі":                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |                  |
| Топтың коды:                                                           | 8142-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                  | 8142-3-010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                              |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Экструдер машинисі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                              |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                              |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | 3.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                              |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | 27-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (21, 23, 25, 27, 31, 35-шығарылымдары) бекіту туралы" 2017 жылғы 20 шілдедегі № 208 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2017 жылғы 20 қазанда № 15923 болып тіркелді.<br>§ 146-147. Экструдер машинисі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Мамандық:<br>Полимерлік өндіріс технологиясы | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Мамандық:<br>Полимерлік өндіріс технологиясы | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Мамандық:<br>Полимерлік өндіріс технологиясы | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>негізгі орта білім                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Мамандық:<br>-                               | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |                  |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:          | 5-разряд үшін мамандық бойынша жұмыс тәжірибесі кемінде 1 жыл. 6-разряд үшін мамандық бойынша жұмыс тәжірибесі кемінде 3 жыл.                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс: | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                | 8142-3-009 - Пластмасс бұйымдар жасау жөніндегі машинист                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                      | Экструдерді басқару, қажетті жұмыс параметрлерін сақтау (температура, материалды беру жылдамдығы, газ қысымы), экструзия процесін бақылау, экструзия саптамаларын ауыстыру және реттеу, дайын өнімнің сапасын қамтамасыз ету. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                 |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                   | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                   | 1. Экструзиялық желіде технологиялық процесті жүргізу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                 | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                    | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                               | Машықтар:<br>5-разряд үшін (4-разряд дағдыларына қосымша):<br>1. Экструзия үшін шикізатты дайындаңыз және оны экструдерге мерзімді түрде салыңыз.<br>2. Бейнелеу жүйесінің көрсеткіштері бойынша және бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша технологиялық режим нормаларының сақталуын бақылау.<br>3. Экструзия желісінің механизмдерін тазалау және майлау.<br>4. Салқындатқышта торды бақылау және жүргізу.<br>5. Ауысымды беру кезінде экструдер машинистерінің жеке құралдарының болуын бақылауды жүзеге асыру.<br>6. Қызмет көрсетілетін учаске жабдығының жарамды жай-күйін бақылау, сондай-ақ технологиялық Технологиялық процесті жүргізу кезінде жабдықтың жұмысындағы ақауларды жою жөнінде шаралар қабылдау.<br>6-разряд үшін (5-разряд дағдыларына қосымша):<br>1. Экструзиялық желінің технологиялық процесін жүргізуді жүзеге асыру<br>2. Қызмет көрсетілетін жабдықты Берілген технологиялық режимдерге баптауды, сондай-ақ Қызмет көрсетілетін жабдықты синхронды жұмысқа баптауды жүргізу.<br>3. Қызмет көрсетілетін жабдықты іске қосуды және тоқтатуды жүргізу.<br>4. Экструзия үшін шикізатты дайындаңыз және оны экструдерге мерзімді түрде салыңыз.<br>5. Жіпті катушкаларға орағаннан кейін мезгіл-мезгіл зертханада талдау үшін алып тастаңыз.<br>6. Дайын өнімді өлшеу және таңбалау. |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Дағды 1:<br/>Экструдерлерде дайындау процесін орындау</p> | <p>7. ППР кезінде кезекші персоналмен бірлесе отырып , жабдыққа сапалы жөндеу мен қызмет көрсетуді жүзеге асыру.</p> <p>8. Салқындатқыштағы радиатор торларын бақылау және тазалау.</p> <p>9. Сорғы станциясында сүзгі торын уақтылы тазалаңыз және тазалаңыз.</p> <p>10. Экструзиялық учаскедегі барлық қозғалтқыштарды уақтылы үрлеу.</p> <p>Білімдер:</p> <p>5-разряд үшін (4-разрядты білімге қосымша)::</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қауіпсіздік техникасының, өнеркәсіптік қауіпсіздіктің, қауіпті өндірістік объектілердің талаптарын білу.</li> <li>2. Қызмет көрсетілетін жабдықтың электрмен коректендіру схемасы</li> <li>3. Бақылау-өлшеу аспаптары мен құралдарын пайдалану қағидалары</li> <li>4. Учаскенің әрбір жабдығында шығарылатын өнімнің сапасына қойылатын талаптар.</li> <li>5. Құжаттаманы жүргізу ережелері мен тәртібі.</li> <li>6. Әртүрлі коспалардан материалдарды экструзиялау процесінің технологиясы және оны реттеу ережелері.</li> <li>7. Кәсіпорындарға қолданылатын жұмыс берушінің актілері.</li> <li>8. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</li> </ol> <p>6-разряд үшін (5-разрядты білімге қосымша)::</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Әртүрлі коспалардан материалдарды экструзиялау процестерінің технологиялары және оны реттеу ережелері.</li> <li>2. Қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы және жұмыс принципі.</li> <li>3. Пленка жасауға арналған цех аралық нормалар.</li> <li>4. Пайдаланылатын шикізаттың, материалдар мен жартылай фабрикаттардың физика-химиялық қасиеттері.</li> </ol> |
| <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p>                             | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                              | <p>Машықтар:</p> <p>5-разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологиялық процестің барлық кезеңдерінде экструзия желісінің жұмыс параметрлерінің ( температура, қысым, экструзия жылдамдығы) тұрақтануын бақылау.</li> <li>2. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша экструзия желісінің жұмысын талдау және процестің тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін параметрлерді жедел реттеу.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Еңбек функциясы 1:  
Экструзиялық желіде  
технологиялық процесті  
жүргізу

3. Экструзиялық желіні нормалардан ықтимал ауытқуларға тестілеуді жүргізу және жұмыстың тұрақсыздығының себептерін жедел анықтау.
  4. Экструзия желісіне шикізаттың үздіксіз берілуін қамтамасыз ету, оның біркелкі берілуін бақылау.
  5. Аралық және дайын өнімнің сапасын үнемі қадағалап отыру, ақауларды анықтау және оларды өндіріс сатысында жою.
  6. Экструзиялық желіде қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптарын баптау және калибрлеу.
  7. Экструзия желісіндегі ластанулар мен ақаулардың алдын алу үшін шикізатты жеткізу жүйесін мезгіл-мезгіл тазалап, күтіп ұстаңыз.
- 6-разряд үшін (5-разряд дағдыларына қосымша):
1. Өнім сапасын жақсарту және жұмыс тиімділігін арттыру үшін экструзиялық желіде технологиялық процесті тұрақтандыру бойынша іс-шараларды әзірлеу және енгізу.
  2. Технологиялық ауытқулардың себептерін талдауды жүзеге асыру және технологиялық режимдерді түзетуді қоса алғанда, оларды жою үшін шаралар қабылдау.
  3. Ықтимал және өзекті мәселелерді анықтай отырып, өндіріс процесіне кешенді талдау жүргізу және өнімділікті арттыру үшін түзетулер енгізу.
  4. Экструзия процесінде шикізат пен материалдық ресурстарды оңтайлы пайдалануды қамтамасыз ету, соның ішінде материалдарды есепке алу және тұтынуды бақылау.
  5. Технологиялық процестің тұрақтылығын сақтау үшін көмекші жүйелердің (салқындату, ауа беру және т.б.) жұмыс параметрлерін бақылау және бақылау.
  6. Өнім сапасының тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін басқа бөлімшелермен және қызметтермен (мысалы, сапаны бақылау зертханасы) өзара әрекеттесу.
  7. Экструзия процесін тұрақтандыру және бақылау мәселелері бойынша экструзия қондырғыларының операторлары мен машинистеріне оқыту және нұсқау беру.

Білімдер:

5-разряд үшін:

1. Полимерлі материалдарды экструзиялау технологиясының негіздері, оның ішінде полипропилен мен басқа материалдарды экструзиялау процесі.
2. Экструдерлердің, бастардың және иіргіштердің жұмыс принциптерін қоса алғанда, экструзиялық жабдықтың жұмыс принциптері.
3. Экструзия процесінің технологиялық параметрлерін бақылау және реттеу әдістері (температура, қысым, экструзия жылдамдығы).

Дағды 2:  
Экструзия процесінің  
технологиялық  
тұрақтылығын  
қамтамасыз ету

4. Процесті бақылау және реттеу үшін қолданылатын бақылау-өлшеу құралдарының құрылғылары мен жұмыс принципі.
  5. Шикізатты экструзиялық желіге беру жүйесінің жұмыс негіздері және берудің тұрақтылығын қамтамасыз ету әдістері.
  6. Экструзия өнімдерінің негізгі ақауларын анықтау және диагностикалау әдістері.
  7. Экструзиялық желілер жабдыктарына техникалық қызмет көрсетудің және алдын алудың негізгі әдістері, соның ішінде сүзу, тазалау және майлау механизмдері.
  8. Экструзиялық қондырғылармен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік ережелері және өндірістік учаскеде еңбекті қорғау нормаларын сақтау.
  9. Өнімнің өнімділігі мен сапасын жақсарту үшін экструзия процесінің технологиялық режимдерін оңтайландыру негіздері.
- 6-разряд үшін:
1. Экструзия процесінде технологиялық ауытқулардың себептерін талдаудың принциптері мен әдістері.
  2. Экструзия желісінің жұмысы барысында туындайтын ақауларды диагностикалау және жою тәсілдері.
  3. Бейнелеу және басқару жүйелерін қоса алғанда, экструзиялық қондырғылардағы технологиялық процестерді автоматтандырудың заманауи әдістері мен құралдары.
  4. Технологиялық процесті бақылау үшін Бақылау-өлшеу аспаптары мен жүйелерін калибрлеу және баптау принциптері.
  5. Экструзия процесінің тиімділігін арттыру және дайын өнімнің сапасын жақсарту әдістері.
  6. Экструзиялық қондырғылардағы аралық және дайын өнімнің сапасын бақылау әдістері мен технологиялары.
  7. Экструзиялық жабдықта Жөндеу, Жөндеу және профилактикалық жұмыстарды жүргізуге арналған техникалық құжаттама мен регламенттердің негіздері.
  8. Экструзия процесінде шикізат пен энергия шығынын бақылаудың заманауи әдістері мен құрылғылары.
  9. Экструзия процесінің басқа өндірістік процестермен және жүйелермен (мысалы, салқындату жүйесімен немесе қалдықтарды өңдеу жүйелерімен) өзара әрекеттесуі туралы білім.
  10. Экструзияның технологиялық процесін тұрақтандыруды қамтамасыз ететін қызметкерлерге арналған оқыту және тәлімгерлік әдістері.

Дағдыны тану мүмкіндігі  
:

Ұсынылмайды

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                              |                  |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                  | Дербестік және жауапкершілік<br>Ойлау икемділігі<br>Тез шешім қабылдай білу<br>Тәртіптілік                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                              |                  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:              | ҚР СТ 3191-2018 "Түйіршіктелген полипропилен. Техникалық шарттар". ҚР СТ ИСО 1043-1-2005 "Пластика. Белгілер мен аббревиатуралар. 1-бөлім. Негізгі полимерлер және олардың ерекше қасиеттері".                                                                                                                                                                        |                                                                                                              |                  |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                          | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Кәсіптің атауы:                                                                                              |                  |
|                                                                        | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Мұнай және газды өңдеу жөніндегі мастер                                                                      |                  |
| 30. Кәсіптің карточкасы "Бу турбиналары машинисі":                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                              |                  |
| Топтың коды:                                                           | 8186-0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                              |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                  | 8186-0-022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                              |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Бу турбиналары машинисі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                              |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                              |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                              |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | 9-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (9-шығарылым) бекіту туралы" 2021 жылғы 30 сәуірдегі № 149 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2021 жылғы 11 мамырда № 22707 болып тіркелді.<br>§ 10. Бу турбиналары машинисі |                                                                                                              |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Мамандық:<br>Жылу электр станцияларының жылу энергетикалық қондырғылары                                      | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Мамандық:<br>Машиналар мен жабдықтарды пайдалану және техникалық қызмет көрсету (өнеркәсіп салалары бойынша) | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | 5-разряд үшін: мамандығы бойынша жұмыс тәжірибесі кемінде 1 жыл. 6-разряд үшін: мамандығы бойынша жұмыс тәжірибесі кемінде 3 жыл.                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                              |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                              |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                       | 8186-0-029 - Құбыр жабдықтары машинисі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                              |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | Бу турбиналарын пайдалану және олардың сенімді және үнемді жұмысын қамтамасыз ету                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                              |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                              |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                          | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1. Тиісті жұмыс режимін қамтамасыз ету                                                                       |                  |
|                                                                        | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -                                                                                                            |                  |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Дағды 1:<br/>Турбиналардың жұмыс режимін жүргізу</p> | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бу турбиналарына қызмет көрсету, олардың сенімді және үнемді жұмысын қамтамасыз ету.</li> <li>2. Турбиналардың жылу схемаларында жабдықты іске қосуды, тоқтатуды, сынауды, престоуді және ауыстыруды жүргізу.</li> <li>3. Өлшеу құралдарының көрсеткіштерін, автоматты реттегіштер мен дабылдардың жұмысын бақылау.</li> <li>4. Жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және оларды жою бойынша шаралар қабылдау.</li> <li>5. Төтенше жағдайларды жою.</li> <li>6. Берілген жүктеме кестесіне сәйкес турбиналардың жұмыс режимін жүзеге асыру (бу турбинасының түрі мен қуаты (мың киловатт):</li> </ol> <p>Конденсациялық:</p> <p>10-3 разрядқа дейін;</p> <p>10 - нан 40-4 разрядқа дейін;</p> <p>40 - тан 60-қа дейін-5 разряд;</p> <p>60-6 разрядтан жоғары;</p> <p>Буды өндірістік және жылыту іріктеуімен:</p> <p>7-3 разрядқа дейін;</p> <p>7 - ден 20-ға дейін-4 разряд;</p> <p>20 - дан 45-5 разрядқа дейін;</p> <p>45-6 разрядтан жоғары;</p> <p>Қысымға қарсы:</p> <p>12 – 3 разрядқа дейін;</p> <p>12 - ден 25-4 разрядқа дейін;</p> <p>25 - тен 50-ге дейін-5 разряд;</p> <p>50-ден жоғары-6 разряд.</p> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Берілген жүктеме кестесіне сәйкес турбиналардың жұмыс режимін жүзеге асыру.</li> <li>2. Турбиналардың жылу схемаларында жабдықты іске қосуды, тоқтатуды, сынауды, престоуді және ауыстыруды жүргізу.</li> <li>3. Өлшеу құралдарының көрсеткіштерін, автоматты реттегіштер мен дабылдардың жұмысын бақылау.</li> <li>4. Жабдықтың жұмысындағы ақаулардың диагностикасын жүргізу және оларды жою бойынша шаралар қабылдау.</li> <li>5. Төтенше жағдайларды жою.</li> <li>6. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</li> </ol> |
| <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>                         | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                         | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жабдықты жөндеуге шығарыңыз.</li> <li>2. Бу турбиналары мен байланысты жабдықтардың техникалық жағдайын диагностикалау.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                       |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 1:<br/>Тиісті жұмыс режимін<br/>қамтамасыз ету</p> | <p>Дағды 2:<br/>Жабдықтың жұмысына<br/>қызмет көрсету және<br/>бақылау</p>                                 | <p>3. Жабдықтардың, материалдар мен компоненттердің сапасына кіріс бақылауын жүзеге асыру.</p> <p>4. Жабдықтарды жоспарлы және жоспардан тыс жөндеуді ұйымдастыруға қатысу.</p> <p>5. Нормативтік құжаттарға сәйкес бу турбиналарын пайдалануға қойылатын талаптардың сақталуын бақылау.</p> <p>Білімдер:</p> <p>1. Бу турбиналарына қызмет көрсету, олардың сенімді және үнемді жұмысын қамтамасыз ету.</p> <p>2. Жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және оларды жою бойынша шаралар қабылдау.</p> <p>3. Жабдықты жөндеуге шығарыңыз.</p> <p>4. Жабдықтар мен материалдардың, құрылыс-монтаждау жұмыстарының, дәнекерлеуді қолдана отырып жұмыстардың сапасына кіріс бақылауын жүзеге асыру.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                       | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі<br/>:</p>                                                                       | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                       | <p>Дағды 3:<br/>Турбиналардың<br/>техникалық жағдайын<br/>бақылау және оларды<br/>пайдалануға дайындау</p> | <p>Машықтар:</p> <p>1. Пайдалануға беру алдында бу турбиналарының жай-күйін тексеруді және бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>2. Турбиналардың қорғаныс және реттеу механизмдерінің жұмысын тексеріңіз.</p> <p>3. Турбиналарды майлау және салқындату жүйесінің дұрыстығын бақылау.</p> <p>4. Жабдықты іске қосу алдында сынақтар мен тексерулер жүргізуге дайындаңыз.</p> <p>5. Құбырлар мен келте құбырлар қосылыстарының герметикалығын тексеру, ағып кетуді жою.</p> <p>6. Турбиналардың тығыздағыштары мен тығыздағыштарының күйін бақылау.</p> <p>7. Жабдықты маусымдық пайдалануға дайындау, оның ішінде профилактикалық тексеру және баптау.</p> <p>8. Турбиналарды қажетті реттеуді, соның ішінде жылдамдық реттегіштері мен қорғаныс құрылғыларын реттеуді орындаңыз.</p> <p>9. Реттегіштердің жұмысы мен көрсеткіштерін талдау негізінде турбина элементтерінің техникалық диагностикасын жүзеге асыру.</p> <p>10. Турбиналардың қауіпсіздік жүйелерін, соның ішінде авариялық сөндіруді үнемі тексеріп, техникалық қызмет көрсетіңіз.</p> <p>11. Жабдықты жөндеуаралық және күрделі тексерулерге дайындау.</p> <p>12. Сорғылар мен генераторлар сияқты қосалқы турбина жүйелерінің күйін бақылауды жүзеге асырыңыз және қажет болған жағдайда оларды реттеңіз немесе жөндеңіз.</p> <p>Білімдер:</p> |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1. Бу турбиналарының жұмыс принциптері (конденсация, буды өндірістік және жылыту іріктеуімен, қысымға қарсы).<br>2. Турбиналардың негізгі параметрлері: температура , қысым, бу шығыны.<br>3. Турбиналардың техникалық жағдайын диагностикалау және бақылау әдістері.<br>4. Турбиналарды қорғау жабдықтары мен жүйелері: дабыл, реттегіштер.<br>5. Автоматты реттегіштердің жұмыс принциптері мен параметрлері (жылдамдық пен жүктеме).<br>6. Турбиналардың алдын-алудың және оларды пайдалануға дайындаудың негізгі әдістері.<br>7. Турбиналарды пайдалану қауіпсіздігінің нормативтік талаптары мен стандарттары.<br>8. Жоғары температура мен қысыммен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік ережелері. |                  |
|                                                                        | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                  | Жауапкершілік<br>Күйзеліске тұрақтылық<br>Командада жұмыс істей білу<br>Орындаушылық<br>Дербестік<br>Зейінділік                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:              | ҚР СТ 3517-2020 "Мұнай өңдеу және мұнай-химия өнеркәсібі. Технологиялық қондырғылар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді жоспарлау, ұйымдастыру және жүргізу тәртібі".                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                          | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
|                                                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Технологиялық қондырғылардың операторы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
|                                                                        | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мұнай және газды өңдеу жөніндегі мастер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |
| 31. Кәсіптің карточкасы "Технологиялық сорғылар машинисі":             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| Топтың коды:                                                           | 8185-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                  | 8185-3-006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Технологиялық сорғылар машинисі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | 34-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (34-шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 24 желтоқсандағы № 533 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 25 желтоқсанда № 21909 болып тіркелді.<br>§ 60-61. Технологиялық сорғылар машинисі |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Мамандық:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|                                                 | ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                         | Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Біліктілік: - |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:          | 5-разряд үшін: мамандығы бойынша кемінде 2 жыл жұмыс тәжірибесі, сондай-ақ электр қозғалтқыштары мен тарату құрылғыларына қызмет көрсету кезінде V топтағы рұқсаты болуы тиіс. 6-разряд үшін: мамандығы бойынша кемінде 3 жыл жұмыс тәжірибесі. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс: | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                | 8185-3-002 - Сорғы қондырғыларының машинисі                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                      | Мұнайды, ілеспе, табиғи газды, газ конденсатын, тақтатастарды қайта өңдеу, автоматтандыру құралдары мен бақылау-өлшеу құралдарын пайдалану, технологиялық қондырғыларды жөндеу                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                 |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                   | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                     | 1. Технологиялық сорғыларға, сорғы станцияларына және мұнайды айдау және дайындау жөніндегі қондырғыларға қызмет көрсету                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |
|                                                 | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Машықтар:</p> <p>5-разряд үшін (4-разряд дағдыларына қосымша):</p> <p>1. Сорғылардың жалпы өнімділігі 1000-нан 3000 м3/сағ-қа дейінгі магистральдық құбырларда немесе ауыстырып тиеу мұнай базаларында мұнайды, мұнай өнімдерін және басқа да тұтқыр сұйықтықтарды айдау және дайындау жөніндегі сорғы станцияларына қызмет көрсету.</p> <p>2. Жалпы өнімділігі 3000 м3/сағ Жоғары Мұнай және газ өңдеу кәсіпорындарының сорғы технологиялық қондырғыларына қызмет көрсету.</p> <p>3. Сорғыларға жалпы қуаты 3000 кВт-тан асатын электр қозғалтқыштарымен бірге магистральдық құбырлардың сорғы станциялары мен технологиялық қондырғыларында, тиеу мұнай базаларында және мұнай өңдеу кәсіпорындарында қызмет көрсету.</p> <p>4. Журнал жазбаларын жүргізіңіз.</p> <p>6-разряд үшін (5-разряд дағдыларына қосымша):</p> <p>1. Сорғылардың жалпы өнімділігі 3000 м3/сағ жоғары магистральдық құбырларда немесе ауыстырып тиеу мұнай базаларында мұнайды, мұнай өнімдерін және басқа да тұтқыр сұйықтықтарды айдау және дайындау жөніндегі сорғы станцияларына қызмет көрсету.</p> <p>2. Сорғы станциясының барлық жабдықтарын іске қосуды, жұмыс режимін реттеуді және тоқтатуды жүзеге асыру және бақылау.</p> <p>3. Сорғы жабдығының жұмысындағы ақауларды уақтылы анықтауды, алдын алуды және жоюды қамтамасыз ету</p> |               |

|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Дағды 1:</p> <p>Мұнай, мұнай өнімдерін өңдеу станцияларында технологиялық сорғылардың сапалы үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету</p> | <p>4. Біліктілігі төмен машинистердің жұмысын басқару.</p> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қызмет көрсетілетін сорғы станциясының схемалары.</li> <li>2. Сорғылардың жұмыс принципі.</li> <li>3. Сорғылар мен оларға сымдардың сипаттамасы: <ol style="list-style-type: none"> <li>А. техникалық пайдалану ережелері;</li> <li>б. механизмдерді майлау ережелері;</li> <li>с. айдалатын сұйықтықтардың қасиеттері, бекіту арматурасы мен қауіпсіздік құрылғыларының орналасуы.</li> </ol> </li> <li>4. Қызмет көрсетілетін сорғы станциясының, технологиялық қондырғының, тауар паркінің, тұзақ шаруашылығының технологиялық процесі мен схемасы.</li> <li>5. Бақылау-өлшеу аспаптарының, реттегіштердің және механикаландыру құралдарының мақсаты мен қолданылуы.</li> <li>6. Электротехника негіздері, Гидравлика және механика бойынша қарапайым мәліметтер.</li> <li>7. Жабдықтың жұмысындағы ақауларды жою және аварияларды жою тәсілдері.</li> <li>8. Шартты дабыл жүйесі, электр жабдықтарын техникалық пайдалану ережелері және Ток қабылдағыштар мен желілерге қызмет көрсету кезіндегі қауіпсіздік ережелері.</li> <li>9. Электроматериалдардың түрлері, олардың қасиеттері мен қолданылуы, Электр қондырғыларын жерге қосу жүйесі, Электрмен жабдықтау схемасы.</li> <li>10. Іске қосу құрылғылары және тарату қалқандары.</li> <li>11. Трансформаторлық майлардың мақсаты мен қасиеттері.</li> <li>12. Электр қозғалтқыштарының рұқсат етілген қыздыру температурасы мен жүктемесі .</li> <li>13. Орталықтан тепкіш, поршеньді сорғылар мен әртүрлі жүйелер мен қысымдағы Турбо сорғылардың құрылысы мен пайдалану ережелері.</li> <li>14. Бекіту арматурасы бар құбырлардың, құдықтардың және бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысы мен орналасуы.</li> <li>15. Сорғы станциясының барлық жабдықтарын іске қосу және токтату ережелері.</li> <li>16. Апатты жою тәртібі мен қағидалары, сорғы станциясының жұмысын есепке алуды жүргізу.</li> <li>17. Ішкі еңбек тәртібінің тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</li> </ol> |
| <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p>                                                                                                    | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                     | <p>Машықтар:</p> <p>5-разряд үшін:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Еңбек функциясы 1:  
Технологиялық  
сорғыларға, сорғы  
станцияларына және  
мұнайды айдау және  
дайындау жөніндегі  
қондырғыларға қызмет  
көрсету

1. Олардың үздіксіз жұмысын қамтамасыз ете отырып, өнімділігі 1000-нан 3000 м3/сағ дейінгі сорғы қондырғыларының жұмысын бақылауды жүзеге асыру.
  2. Мұнай және газ кәсіпорындарында электр қозғалтқыштарының қуаты 3000 кВт-тан асатын сорғы қондырғыларының жұмысын бақылау.
  3. Технологиялық процесте олардың синхронды жұмыс істеуін қамтамасыз ете отырып, бірнеше сорғы қондырғыларының жұмысын үйлестіру.
  4. Сорғы жүйелерін іске қосу, реттеу және тоқтату кезеңдерінде сорғы қондырғыларының технологиялық параметрлерінің сақталуын бақылауды жүзеге асыру.
  5. Өнімділігі жоғары станцияларда сорғыларды басқарудың автоматты жүйелерінің жұмысына мониторинг жүргізу.
  6. Сорғы қондырғылары мен инциденттердің жұмысын, сондай-ақ жабдықтың жұмысын тексеру және бақылау нәтижелерін есепке алу журналында егжей-тегжейлі жазбалар жүргізу.
  7. Сорғы станциялары мен жабдықтардың белгіленген жұмыс параметрлерінен ауытқуларды анықтау үшін диагностикалық әдістерді қолданыңыз .
  8. Қуаты жоғары сорғы қондырғыларымен жұмыс істеу кезінде барлық қауіпсіздік нормаларының орындалуын қамтамасыз ету.
- 6-разряд үшін (5-разряд дағдыларына қосымша):
1. Жабдықты іске қосуды, реттеуді және тоқтатуды басқаруды қоса алғанда, өнімділігі 3000 м3/сағ астам сорғы станцияларын бақылауды жүзеге асыру .
  2. Сорғы қондырғыларының жұмысына талдау жүргізу, диагностикалық жабдықты қолдана отырып , ақаулар мен ақауларды анықтау және жою.
  3. Технологиялық қажеттіліктерге байланысты олардың жұмыс режимін реттей отырып, сорғы станцияларын кешенді басқаруды жүзеге асыру.
  4. Өнімділігі жоғары сорғы станцияларында біліктілігі төмен бағынысты машинистердің жұмысын бақылау және үйлестіру.
  5. Стандартты емес жағдайлар туындаған кезде сорғы станциясы жабдықтарының жұмыс режимдеріне жедел араласу және түзету жүргізу.
  6. Технологиялық процесс шеңберінде сорғы қондырғыларына қызмет көрсету және бақылау бойынша жұмыстарды дайындауды және ұйымдастыруды қамтамасыз ету.
  7. Сорғы қондырғылары мен сорғы станциясының барлық деңгейлеріндегі процестердің әр кезеңінде стандарттар мен нормативтердің сақталуын бақылау .

|                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Дағды 2:</p> <p>Жоғары өнімді сорғы қондырғылары мен жабдықтарының жұмысын басқару және үйлестіру</p> | <p>8. Төтенше жағдайлар туындаған кезде қызметкерлердің әрекеттерін үйлестіру, олардан қауіпсіз шығуды қамтамасыз ету.</p> <p>9. Сорғы қондырғыларының тиімділігін арттыру үшін жаңа әдістерді енгізуді және жұмыс процедураларын жақсартуды қамтамасыз ету.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                          | <p>Білімдер:</p> <p>5-разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Өнімділігі 1000-нан 3000 м3/сағ-қа дейінгі сорғы қондырғыларының жұмыс принциптері.</li> <li>2. Өнімділігі жоғары және электр қозғалтқыштарының қуаты 3000 кВт-тан асатын сорғы қондырғыларының жұмысын бақылау және реттеу әдістері.</li> <li>3. Сорғы қондырғыларын басқарудың автоматты жүйелерінің жұмыс принциптері.</li> <li>4. Сорғы станцияларының жұмысын диагностикалауға және бақылауға арналған жабдық.</li> <li>5. Мұнай, мұнай өнімдері мен тұтқыр сұйықтықтарды айдауға арналған сорғы станцияларындағы технологиялық процестер.</li> <li>6. Жоғары қуатты сорғы қондырғыларымен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік, еңбекті қорғау және экологиялық талаптар.</li> <li>7. Сорғы қондырғыларының жұмысындағы ауытқуларды бақылау және диагностикалау әдістері.</li> <li>8. Өнімділігі жоғары станцияларда сорғы қондырғыларының жұмысына қызмет көрсету және есепке алу жөніндегі регламент және құжаттама.</li> <li>9. Сорғы қондырғыларындағы авариялық жағдайлардың алдын алу әдістері және оларды жою.</li> </ol> <p>6-разряд үшін (5-разрядты білімге қосымша):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Өнімділігі 3000 м3/сағ-тан асатын сорғы қондырғыларының жұмыс істеу және жұмысын үйлестіру принциптері.</li> <li>2. 3000 кВт электр қозғалтқыштарының өнімділігі мен қуаты жоғары сорғы станцияларын басқару ерекшеліктері.</li> <li>3. Өндірістік талаптарды ескере отырып, сорғы қондырғыларының жұмысын оңтайландыру әдістері.</li> <li>4. Өнімділігі жоғары сорғы қондырғыларын пайдалануға қойылатын техникалық және нормативтік талаптар.</li> <li>5. Сорғы қондырғылары мен жабдықтарының ақауларын диагностикалаудың және жоюдың заманауи әдістері.</li> <li>6. Міндеттерді бөлуді және машинистердің жұмысын үйлестіруді қоса алғанда, сорғы станциялары персоналының жұмысын ұйымдастыру.</li> </ol> |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7. Сорғы қондырғыларына профилактикалық қызмет көрсету және уактылы жөндеу әдістері мен әдістері.<br>8. Есептер мен журналдар жасауды қоса алғанда, өнімділігі жоғары сорғы станцияларының жұмысын есепке алу және құжаттау.<br>9. Әр түрлі пайдалану жағдайларында сорғы қондырғыларының жұмыс режимдерін басқару әдістері. |                  |
|                                                                        | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                  | Орындаушылық<br>Стресске төзімділік<br>Дербестік<br>Зейінділік<br>Жауапкершілік<br>Командада жұмыс істей білу                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:              | ҚР СТ 3517-2020 "Мұнай өңдеу және мұнай-химия өнеркәсібі. Технологиялық қондырғылар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді жоспарлау, ұйымдастыру және жүргізу тәртібі".                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                          | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
|                                                                        | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Мұнай және газды өңдеу жөніндегі мастер                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
|                                                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Технологиялық қондырғылардың операторы                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |
| 32. Кәсіптің карточкасы "Полимерлеу аппаратшысы":                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| Топтың коды:                                                           | 8131-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                  | 8131-9-051                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Полимерлеу аппаратшысы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | 24-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (24-шығарылым) бекіту туралы" 2021 жылғы 10 маусымдағы № 201 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2021 жылғы 17 маусымда № 23045 болып тіркелді.<br>§ 258-259. Полимерлеу аппаратшысы |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Мамандық:<br>Химиялық технология және өндіріс (түрлері бойынша)                                                                                                                                                                                                                                                              | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Мамандық:<br>Химиялық технология және өндіріс (түрлері бойынша)                                                                                                                                                                                                                                                              | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | Тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік (арнаулы орта , кәсіптік орта) білім немесе өндірісте кемінде 6 ай жұмыс өтілі талап етіледі.                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |

|                                                 |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс: | Талап етілмейді                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                | 2145-1-005 - Технолог, химия                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                      | Полимерлеудің технологиялық процесін жүргізу және оны реттеу ережелері  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                 |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                   | Міндетті еңбек функциялары:                                             | 1. Дайын өнімді алу үшін шикізатты полимерлеуді бақылау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                 | Қосымша еңбек функциялары:                                              | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                 |                                                                         | <p>Машықтар:</p> <p>5-разряд үшін:</p> <p>1. Бір мезгілде полимерлеу процесін жүргізу, біліктілігі төмен аппаратшыларды басқару немесе орталық басқару пультінен полимерлеу процесін жүргізу.</p> <p>2. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>3. Шикізат шығынын және дайын өнімнің шығуын өлшеуді жүзеге асыру, талдау нәтижелері бойынша олардың сапасын бағалау.</p> <p>4. Жабдықтың жай-күйін бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>5. Технологиялық жабдыққа, бақылау-өлшеу аспаптарына және технологиялық процестерді автоматтандыру құралдарына қызмет көрсетуді жүргізу.</p> <p>6. Жабдықтар мен коммуникацияларды қарапайым жөндеуден өткізіңіз.</p> <p>7. Полимерлеудің технологиялық процесін жүргізу кезінде қауіпсіз жұмыс жағдайларын қамтамасыз ету.</p> <p>8. Полимерлеу процесінде температура мен қысым режимінің сақталуын бақылау.</p> <p>9. Техникалық регламенттерге сәйкес жабдықтар мен жүйелерді пайдалану шарттарының сақталуын бақылау.</p> <p>6-разряд үшін:</p> <p>1. Бір мезгілде біліктілігі төмен аппаратшыларды басқара отырып, орталық басқару пультінен полимерлеу процесін жүргізу.</p> <p>2. Процесті басқаруды жүзеге асырыңыз және оны ұйымның жұмыс нұсқауларына сәйкес реттеңіз.</p> <p>3. Талдау және бақылау нәтижелері бойынша процесті реттеңіз, реттеуші құрылғыларды басқарыңыз.</p> <p>4. Полимерлеу процесін жүргізу бойынша біліктілігі төмен аппаратшыларды оқыту және тәлімгерлік ету.</p> |
|                                                 | Дағды 1:<br>Технологиялық процеске сәйкес полимерлеу жұмыстарын жүргізу |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                    |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 1:<br/>Дайын өнімді алу үшін шикізатты полимерлеуді бақылау</p> |                                 | <p>5. Бақылау және талдау негізінде технологиялық процесті жақсарту бойынша ұсыныстарды әзірлеу және енгізу.</p> <p>6. Ақаулықтарды жою және полимерлеу процесін жақсарту үшін басқа бөлімшелермен өзара әрекеттесу.</p> <p>Білімдер:</p> <p>5-разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Полимерлеу процесі және оны реттеу ережелері.</li> <li>2. Шикізат жүктемелерінің рецептурасы.</li> <li>3. Шикізатқа, жартылай фабрикаттарға және дайын өнімге қойылатын техникалық талаптар.</li> <li>4. Процесті қалыпты жүргізу шарттары, режимнің типтік бұзылыстары, олардың себептері және олардың алдын алу және жою әдістері.</li> <li>5. Есептеу әдістемесі.</li> <li>6. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</li> </ol> <p>6-разряд үшін (қосымша):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Шикізаттың физика-химиялық қасиеттері.</li> <li>2. Негізгі және қосалқы жабдыққа, бақылау-өлшеу аспаптарына және автоматты реттеу жүйелеріне қызмет көрсетудің конструктивтік ерекшеліктері мен қағидалары.</li> </ol> |
| <p>Дағды 2:<br/>Полимерлеу процесінің сапасын бақылау және тұрақтандыру</p>        | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p> | <p>Ұсынылмайды</p> <p>Машықтар:</p> <p>5-разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жабдықтың күйін бақылау.</li> <li>2. Технологиялық жабдыққа, бақылау-өлшеу аспаптарына және технологиялық процестерді автоматтандыру құралдарына қызмет көрсету.</li> <li>3. Параметрлердің сәйкестігін тексеруді қоса алғанда, шикізат пен полимерлі өнімнің сапасын бақылау.</li> <li>4. Бақыланатын параметрлер мен талдаулардың нәтижелері бойынша есеп беру.</li> <li>5. Бақылау-өлшеу құралдарын диагностикалау және калибрлеу үшін арнайы жабдықты пайдаланыңыз.</li> </ol> <p>6-разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Процесті басқарыңыз және оны ұйымның жұмыс нұсқауларына сәйкес реттеңіз.</li> <li>2. Талдау және бақылау нәтижелері бойынша процесті реттеңіз, реттеуші құрылғыларды басқарыңыз.</li> <li>3. Полимерлеу процесін бақылау және тұрақтандыру әдістерін әзірлеу және енгізу.</li> <li>4. Жабдықтың жұмысын оңтайландыру, оның сенімділігін арттыру және шығыс көрсеткіштерін</li> </ol>                                                                                     |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | арттыру үшін техникалық бөліммен өзара әрекеттесу.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Білімдер:<br>5-разряд үшін:<br>1. Негізгі және қосалқы жабдықтардың, бақылау-өлшеу аспаптарының және автоматты реттеу жүйелерінің құрылымы.<br>2. Жабдықты жөндеуге тапсыру және жөндеуден қабылдау ережелері.<br>6-разряд үшін (қосымша):<br>1. Шикізатқа, жартылай фабрикаттарға және дайын өнімге мемлекеттік стандарттар. |
|                                                                        | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                  | Жауапкершілік<br>Күйзеліске тұрақтылық<br>Командада жұмыс істей білу<br>Орындаушылық<br>Дербестік<br>Зейінділік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:              | ҚР СТ ИСО 3170-2022 "Мұнай және мұнай өнімдері. Сынамаларды қолмен алу әдістері", ҚР СТ ИСО 3171-2007 "Мұнай өнімдері. Сұйық көмірсутектер. Құбырлардан автоматты сынама алу", ГОСТ 31873-2012 Мұнай және мұнай өнімдері. Қолмен сынама алу әдістері", ГОСТ 2517-2012 "Мұнай және мұнай өнімдері. Сынамаларды алу әдістері", ГОСТ ИСО 4257-2013 "Сұйытылған көмірсутек газдары. Сынама алу әдісі", ГОСТ 14921-2018 "Сұйытылған көмірсутекті газдар. Сынама алу әдісі", ГОСТ 34224-2017 "Мұнай және газ өнеркәсібі. Қозғалмалы поршенді цилиндрді пайдалана отырып сұйытылған мұнай газдарының үлгілерін алудың стандартты әдісі", ҚР СТ ИСО 1043-1-2005 "Пластика. Белгілер мен аббревиатуралар. 1-бөлім. Негізгі полимерлер және олардың ерекше қасиеттері". |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                          | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Өндіріс технологиясы жөніндегі техник                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 33. Кәсіптің карточкасы "Газ тазарту аппаратшысы":                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Топтың коды:                                                           | 8187-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Қызмет атауының коды:                                                  | 8187-2-002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Газ тазарту аппаратшысы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | 24-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (24-шығарылым) бекіту туралы" 2021 жылғы 10 маусымдағы № 201 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2021 жылғы 17 маусымда № 23045 болып тіркелді.<br>§ 97-98. Газ тазарту аппаратшысы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                        | Білім деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Мамандық:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Біліктілік:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Кәсіптік білім деңгейі:                         | ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                 | Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                |
|                                                 | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                          | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Біліктілік:<br>- |
|                                                 | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                               | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:          | Жалпы орта білім және практикалық тәжірибе және / немесе кәсіптік даярлық (бір жылға дейінгі кәсіптік даярлық бағдарламалары бойынша білім беру ұйымының базасындағы курстар немесе кәсіпорында оқыту). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс: | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                | 3116-2-002 - Мұнайды тазалау жөніндегі техник                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                      | Газ тазарту жұмыстарын жүргізу                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                 |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                   | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                             | 1. Газ тазарту жөніндегі технологиялық жұмыстарды жүргізу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
|                                                 | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                              | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                         | <p>Машықтар:</p> <p>5-разряд үшін (4-разрядты машықтарына қосымша):</p> <p>1. Газды тазартудың күрделі технологиялық процесін жүргізу немесе күрделілігі орташа газды тазарту процесін жүргізу кезінде біліктілігі төмен аппаратшыларды басқару.</p> <p>2. Абсорберлердегі суару тығыздығын, жүйедегі кедергіні, газдың, қаныққан және қалпына келтірілген ерітінділердің температурасы мен концентрациясын, деңгейлердің температурасы мен қысымын, моноэтанолламин ерітінділерін газсыздандыру қондырғыларындағы көмірқышқыл газының сутегі құрамын бақылау және реттеу.</p> <p>3. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша және жабдықты орнату орындарында қашықтықтан басқару пультінен процесті реттеу.</p> <p>4. Ерітінділердің қанығуы мен регенерациясын, сіңіру процесінде қажетті сіңіргіштің мөлшерін, регенерацияның салқындатқышын және суару мөлшерін есептеңіз.</p> <p>5. Сынамаларды алу және бақылау талдауларын жүргізу.</p> <p>6-разряд үшін (5-разрядты машықтарына қосымша):</p> <p>1. Технологиялық процесті басқару және реттеу.</p> <p>2. Талдау және бақылау нәтижелері бойынша процесті түзетіңіз.</p> |                  |
|                                                 | Дағды 1:<br>Ауырлық күшінің, центрифугалық күштің әсерінен газдарды                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |

|                                                                                             |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Еңбек функциясы 1:<br>Газ тазарту жөніндегі технологиялық жұмыстарды жүргізу                | қалқымалы бөлшектерден тазарту процесін жүргізу | <p>3. Газды тазартудың күрделі технологиялық процесін жүргізу, біліктілігі төмен аппаратшыларды басқару және бөлімшелердің жұмысын үйлестіру.</p> <p>4. Автоматика жүйелерінің жұмысын бақылау.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                             |                                                 | <p>Білімдер:</p> <p>5-разряд үшін (4-разрядты білімдерге қосымша):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Шикі аргон, криптонды тазартудың технологиялық режимінің негіздері.</li> <li>2. Технологиялық режимнің параметрлері және процесті реттеу тәртібі.</li> <li>3. Шикізат пен дайын өнімнің физикалық-химиялық қасиеттері.</li> <li>4. Дайын өнімге қойылатын талаптар.</li> <li>5. Сынама алу тәртібі.</li> <li>6. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</li> </ol> <p>6-разряд үшін (5-разрядты білімдерге қосымша):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологиялық режимнің параметрлері және процесті реттеу тәртібі.</li> <li>2. Талдау жүргізу әдістемесі.</li> <li>3. Шикізат пен дайын өнімге қойылатын талаптар.</li> <li>4. Қызмет көрсетілетін учаскенің технологиялық схемасы.</li> </ol> |
|                                                                                             | Дағдыны тану мүмкіндігі:                        | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Дағды 2:<br>Газды тазартуға арналған жабдыққа қызмет көрсету және оның жарамдылығын бақылау |                                                 | <p>Машықтар:</p> <p>5-разряд үшін (4-разрядты машықтарына қосымша):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Байланыс аппараттарына, газ үрлегіштерге, коммуникацияларға, бақылау-өлшеу аспаптарына және сутегі бар контейнерлерге қызмет көрсету.</li> <li>2. Суды май және айналмалы тоңазытқыштарға жіберіңіз.</li> <li>3. Сутегі берілмес бұрын ылғал бөлгіш пен жоғары қысымды желілерді азотпен үрлеңіз.</li> <li>4. Жабдықтың жұмысы мен жарамды күйін бақылау.</li> </ol> <p>5. Сынамаларды алу және бақылау талдауларын жүргізу.</p> <p>6-разряд үшін (5-разрядты машықтарына қосымша):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Негізгі жабдықтарды жөндеу жұмыстарына қатысу.</li> <li>2. Жабдықты жөндеуге уақтылы дайындауды және оны химиялық заттардың әсерінен босатуды жүзеге асыру.</li> <li>3. Бөлімшелерде жабдыққа қызмет көрсету бойынша жұмыстарды үйлестіру.</li> </ol>          |
|                                                                                             |                                                 | <p>Білімдер:</p> <p>5-разряд үшін (4-разрядты білімдерге қосымша):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Байланыс аппаратының, газ үрлегіштің және өзге де негізгі жабдықтың конструкциясы.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                             |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2. Талдау жүргізу әдістемесі.<br>6-разряд үшін (5-разрядты білімдерге қосымша):<br>1. Негізгі жабдықтың, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысы мен қызмет көрсету тәртібі, жұмыс принципі.<br>2. Арматура мен коммуникация схемасы.<br>3. Газдар мен суару сұйықтықтарының қасиеттері. |               |
|                                                                         | Дағдыны тану мүмкіндігі :<br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                   | Жауапкершілік<br>Күйзеліске тұрақтылық<br>Командада жұмыс істей білу<br>Орындаушылық<br>Дербестік<br>Зейінділік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:               | ҚР СТ ИСО 3170-2022 "Мұнай және мұнай өнімдері. Сынамаларды қолмен алу әдістері", ҚР СТ ИСО 3171-2007 "Мұнай өнімдері. Сұйық көмірсутектер. Құбырлардан автоматты сынама алу", МЕМСТ 31873-2012 Мұнай және мұнай өнімдері. Қолмен сынама алу әдістері", МЕМСТ 2517-2012 "Мұнай және мұнай өнімдері. Сынамаларды алу әдістері", МЕМСТ ИСО 4257-2013 "Сұйытылған көмірсутек газдары. Сынама алу әдісі", ГОСТ 14921-2018 "Сұйытылған көмірсутекті газдар. Сынама алу әдісі", МЕМСТ 34224-2017 "Мұнай және газ өнеркәсібі. Қозғалмалы поршенді цилиндрді пайдалана отырып сұйытылған мұнай газдарының үлгілерін алудың стандартты әдісі, ҚР СТ ASTM 3700-2015 "Мұнай және газ өнеркәсібі. Қалқымалы поршеньді цилиндр көмегімен сұйытылған мұнай газының үлгілерін алудың стандартты сынақ әдісі". |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                           | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
|                                                                         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Мұнайды тазалау жөніндегі техник                                                                                                                                                                                                                                                     |               |
|                                                                         | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Мұнай және газды өңдеу жөніндегі мастер                                                                                                                                                                                                                                              |               |
| 34. Кәсіптің карточкасы "Күкіртті қалпына келтіру жөніндегі аппаратшы": |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
| Топтың коды:                                                            | 8131-4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
| Қызмет атауының коды:                                                   | 8131-4-011                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
| Кәсіптің атауы:                                                         | Күкіртті қалпына келтіру жөніндегі аппаратшы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                    | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:  | Байланыс жоқ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
|                                                                         | Білім деңгейі: негізгі орта білім                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Мамандық:                                                                                                                                                                                                                                                                            | Біліктілік:   |
|                                                                         | Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Мамандық: Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                   | Біліктілік: - |
|                                                                         | Білім деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Мамандық:                                                                                                                                                                                                                                                                            | Біліктілік:   |

|                                                 |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Кәсіптік білім деңгейі:                         | ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                         | Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | - |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:          | Негізгі орта білім және практикалық тәжірибе және / немесе кәсіптік даярлық (білім беру ұйымы базасындағы қысқа мерзімді курстар немесе кәсіпорында оқыту, белгіленген деңгей). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс: | Талап етілмейді                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                | 8131-5-025 - Күкірт көміртегін регенерациялау аппаратшысы<br>8154-3-001 - Химиялық тазалау аппаратшысы                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                      | Күкіртті тазарту және қалпына келтіру                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                 |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                   | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                     | 1. Күкірт немесе күкірт газын алудың технологиялық процесін жүргізу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
|                                                 | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |
|                                                 | Дағды 1:<br>Дистилляция, жуу және кептіру арқылы күкіртті қалпына келтірудің технологиялық процесін жүзеге асыру                                                                | Машықтар:<br>1. Күкіртті айдау аппаратына тиеуді жүзеге асыру.<br>2. Таза күкіртті жуу және кептіру.<br>3. Бірінші фракцияны екіншісінен бөлу.<br>4. Дистилляцияны тазалаңыз және ондағы кішігірім ақауларды жойыңыз.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |
|                                                 |                                                                                                                                                                                 | Білімдер:<br>1. Күкіртті тазартуға және қалпына келтіруге арналған Дистилляция аппаратының құрылымы мен жұмыс принципі.<br>2. Күкіртті айдау және тазарту режимдері.<br>3. Күкіртті айдаудың жылу режимін реттеу әдістері.<br>4. Күкірттің бірінші фракциясы мен екіншісінің айырмашылығы.<br>5. Тұтану кезінде күкіртті сөндіру әдістері.<br>6. Күкірттің сапасын анықтау әдістері.<br>7. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары. |   |
|                                                 | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                                       | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |
|                                                 |                                                                                                                                                                                 | Машықтар:<br>1. Температураны, қысымды және күкіртті қалпына келтірудің басқа параметрлерін бақылау.<br>2. Шикізат пен жылу тасымалдағыштардың берілуін реттеу.<br>3. Күкірт сапасына талдау және мониторинг жүргізу.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 1:<br/>Күкірт немесе күкірт газын алудың технологиялық процесін жүргізу</p> | <p>Дағды 2:<br/>Күкіртті қалпына келтірудің технологиялық процесін бақылау және реттеу</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>4. Автоматты басқару жүйелерімен өзара әрекеттесу .</p> <p>5. Желдету және шаңды кетіру параметрлерін реттеңіз.</p> <p>6. Күкіртті қалпына келтіру циклін Автоматты және қолмен басқарыңыз.</p> <p>7. Шикізат пен өнімді түгендеу және есепке алу.</p> <p>8. Жабдықтың жарамдылығы мен қауіпсіз пайдаланылуын бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>Білімдер:</p> <p>1. Күкіртті қалпына келтірудің технологиялық процесінің негіздері.</p> <p>2. Күкіртті қалпына келтірудің технологиялық режимінің параметрлері: температура, қысым, ағын және компоненттердің концентрациясы.</p> <p>3. Процесті басқарудың автоматты жүйелерінің жұмыс принциптері.</p> <p>4. Күкірт сапасын бақылау әдістері: күкірт, күкірт газы және басқа қоспалардың құрамын талдау.</p> <p>5. Күкіртті қалпына келтіру процесінің технологиялық схемасы.</p> <p>6. Бақылау-өлшеу аспаптарының, желдету және шаң шығару жүйесінің құрылысы мен жұмыс принципі.</p> <p>7. Температураны, қысымды және басқа Технологиялық параметрлерді реттеу ережелері мен әдістері.</p> <p>8. Күкірт сапасын бақылау үшін талдау жүргізу әдістемесі.</p> <p>9. Күкіртті қалпына келтіру процесінде ақаулықтарды жою процедуралары.</p> <p>10. Күкіртті қалпына келтіруге арналған жабдықты пайдалану кезінде еңбекті қорғау және қауіпсіздік негіздері.</p> <p>11. Алынған күкірттің сапасына арналған мемлекеттік стандарттар мен нормативтер.</p> |
| <p>Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:</p>                                                   | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:</p>                                                   | <p>Жауапкершілік<br/>Командада жұмыс істей білу<br/>Орындаушылық<br/>Дербестік<br/>Зейінділік<br/>Стресске төзімділік</p>                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:</p>                               | <p>МЕМСТ 12.2.007.0-75 – "Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйелері. Өндіріске арналған жабдықтар. Жалпы талаптар". Химия және мұнай-газ өнеркәсібінде қолданылатын жабдықтарға қойылатын талаптарды белгілейді.</p> <p>МЕМСТ 30756-2001 – "Күкірт және құрамында күкірт бар қосылыстар. Күкірт құрамын анықтау әдісі". Күкіртті талдау әдістерін сипаттайды.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                | <p>СБШ-нің деңгейі:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Кәсіптің атауы:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                | <p>3</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Табиғи газды тазалау және қайта өңдеу жабдығының операторы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                               |                  |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Технологиялық қондырғыларды басқару пультінің операторы                                                                                                                       |                  |
| 35. Кәсіптің карточкасы "Технологиялық сорғылар машинисі":             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                               |                  |
| Топтың коды:                                                           | 8185-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                  | 8185-3-006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                               |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Технологиялық сорғылар машинисі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                               |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | 34-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (34-шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 24 желтоқсандағы № 533 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 25 желтоқсанда № 21909 болып тіркелді.<br>§ 58-59. Технологиялық сорғылар машинисі |                                                                                                                                                                               |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>негізгі орта білім                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Мамандық:<br>-                                                                                                                                                                | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                         | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                         | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | Жұмыс тәжірибесі қажет емес. 3-разряд үшін: электр қозғалтқыштары мен тарату құрылғыларына қызмет көрсету кезінде III топтағы рұқсат болуы керек. 4-разряд үшін: электр қозғалтқыштары мен тарату құрылғыларына қызмет көрсету кезінде IV топтағы рұқсат болуы керек.                                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                               |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                       | 8185-3-002 - Сорғы қондырғыларының машинисі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                               |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | Мұнайды, ілеспе, табиғи газды, газ конденсатын, тақтатастарды қайта өңдеу, автоматтандыру құралдары мен бақылау-өлшеу құралдарын пайдалану, технологиялық қондырғыларды жөндеу                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                               |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                               |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                          | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1. Технологиялық сорғыларға, сорғы станцияларына және мұнайды айдау және дайындау жөніндегі қондырғыларға қызмет көрсету                                                      |                  |
|                                                                        | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -                                                                                                                                                                             |                  |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Машықтар:<br>2-разряд үшін:<br>1. Сорғылардың жұмысын, майлау, салқындату және желдету жүйелерін, құбырлардың, ысырмалардың, бақылау-өлшеу аспаптарының жарамдылығын бақылау. |                  |

Еңбек функциясы 1:  
Технологиялық  
сорғыларға, сорғы  
станцияларына және  
мұнайды айдау және  
дайындау жөніндегі  
қондырғыларға қызмет  
көрсету

Дағды 1:  
Мұнай, мұнай өнімдерін  
өңдеу станцияларында  
технологиялық  
сорғылардың сапалы  
үздіксіз жұмысын  
қамтамасыз ету

Дағдыны тану мүмкіндігі  
:

Дағды 2:  
Сорғы жабдықтарына  
техникалық қызмет  
көрсету және жөндеу

2. Сорғы станциясының технологиялық байлау схемасын жұмысқа дайындау.
3. Сорғыларды іске қосыңыз, тоқтатыңыз және сүртіңіз.
4. Клапандарды ашыңыз және жабыңыз.
5. Сынама алу.

Білімдер:

2-разряд үшін:

1. Қызмет көрсетілетін сорғы станциясының схемасы-үздіксіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін сорғы жабдықтарын байлаудың және ұйымдастырудың технологиялық схемасын түсіну.
2. Сорғылардың жұмыс принципі-сорғылардың жұмыс принциптері, олардың дизайн ерекшеліктері мен жұмыс режимдері туралы хабардар болу.
3. Сорғылар мен оларға арналған сымдардың сипаттамалары-оңтайлы жұмыс істеу үшін сорғы жабдықтары мен сымдардың техникалық сипаттамаларын оқып, талдай білу.
4. Сорғы жабдығын техникалық пайдалану тәртібі-технологиялық процесс шеңберінде сорғы қондырғыларын пайдалану мен реттеудің стандартты процедураларын түсіну.
5. Сорғы қондырғыларының механизмдерін майлау тәртібі-олардың ұзақ мерзімді және тиімді жұмысын қамтамасыз ету үшін механизмдерді майлау және күту принциптері.
6. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.

Ұсынылмайды

Машықтар:

2-разряд үшін:

1. Магистральдық құбыржолдарда, тиеп-тиеу мұнай базасында және мұнай өңдеу кәсіпорындарында мұнайды, мұнай өнімдерін және өзге де тұтқыр сұйықтықтарды айдау және дайындау жөніндегі сорғы станциялары мен қондырғыларына қызмет көрсету.
2. Жоғары білікті машинисттің басшылығымен айдалатын өнімдердің ағып кетуін жою.
3. Тығыздағыштарды толтырыңыз және тығыздағыштарды ауыстырыңыз.

Білімдер:

2-разряд үшін:

1. Айдалатын сұйықтықтардың қасиеттері-сорғылардың дұрыс жұмыс істеуін және тиісті материалдарды таңдауды қамтамасыз ету үшін айдалатын сұйықтықтардың (мұнай, мұнай өнімдері, тұтқыр сұйықтықтар) физикалық және химиялық қасиеттерін түсіну.

|                                                           |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           |                                                                                                                                                                                          | 2. Бекіту арматурасы мен сақтандыру құрылғыларының орналасуы — жабдықты қауіпсіз пайдалану мен қызмет көрсетуге арналған бекіту және сақтандыру құрылғыларының орналасуы мен жұмыс істеуі туралы хабардар болу. |
|                                                           | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                                                                                                 | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                     |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                     | Орындаушылық<br>Стресске төзімділік<br>Дербестік<br>Зейінділік<br>Жауапкершілік<br>Командада жұмыс істей білу                                                                            |                                                                                                                                                                                                                 |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі: | ҚР СТ 3517-2020 "Мұнай өңдеу және мұнай-химия өнеркәсібі. Технологиялық қондырғылар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді жоспарлау, ұйымдастыру және жүргізу тәртібі". |                                                                                                                                                                                                                 |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:             | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                         | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                 |
|                                                           | 4                                                                                                                                                                                        | Технологиялық қондырғылардың операторы                                                                                                                                                                          |
|                                                           | 3                                                                                                                                                                                        | Технологиялық сорғылар машинисі                                                                                                                                                                                 |

#### 4-тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

36. Мемлекеттік органның атауы:

Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі;

Орындаушы: Ердосов Жансеит Жанбулатович;

E-mail: zh.yerdossov@energo.gov.kz;

Телефон нөмірі: +7 (717) 278 68 52.

37. Әзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):

Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі;

Жоба жетекшісі: Жиенбаева Акнур Пирмаганбетовна;

E-mail: a.zhienbaeva@energo.gov.kz;

Телефон нөмірі: +7 (717) 278 69 64.

38. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес: 2024 жылғы 22 қарашадағы мұнай-газ, мұнай өңдеу және мұнай-газ химиясы саласының кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңесі отырысының №8 Хаттамасы.

39. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: 2024 жылғы 19 қарашадағы кәсіптік стандарт жобасын сараптау қорытындысы бойынша кәсіптік біліктілік жөніндегі Ұлттық органның қорытындысы.

40. "Атамекен" Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы: 2024 жылғы 17 желтоқсандағы қорытындысы.

41. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: Нұсқа 1, 2024 ж.

42. Болжалды қайта қарау күні: 31.12.2027 ж.

Қазақстан Республикасы  
Энергетика министрінің

## **"Мұнай және газды қайта өңдеу өнімдерін қабылдау және жөнелту" кәсіптік стандарты**

### **1 тарау. Жалпы ережелер**

#### **1. Кәсіптік стандартты қолдану саласы:**

"Мұнай мен газды қайта өңдеу өнімдерін қабылдау және жөнелту" кәсіптік стандарты (бұдан әрі - кәсіптік стандарт) негізгі кәсіптерді құрылымдау, біліктілік деңгейі мен құзыреттілігіне, мазмұнына, сапасына, еңбек шарттарына және біліктілік деңгейіне қойылатын талаптарды айқындау үшін жұмыскерлердің жұмыс сипаттамаларын және негізгі еңбек функцияларын сипаттауға арналған Қазақстан Республикасы "Кәсіптік біліктілік туралы" Заңының 5 бабының 5 тармағына сәйкес әзірленді. Аталмыш кәсіптік стандарт мұнай-газ өнеркәсібінде мұнай мен газды өңдеу нәтижесінде алынған түрлі өнімдерді тиімді қабылдауды, сақтауды және жөнелтуді қамтамасыз ету үшін қолданылады. Бұл КС мұнай мен газды өндіру, тасымалдау, өңдеу және тарату саласында қолданылатын болады. Аталмыш КС-пен байланысты экономикалық қызмет шикі мұнай, конденсат, газ конденсаты, газ және мұнай өңдеу және газ өңдеу зауыттарында өндірілетін басқа да өнімдер сияқты әртүрлі мұнай өнімдері мен газдарды қабылдау, сақтау және жөнелту процестерін қамтиды.

#### **2. Аталмыш кәсіптік стандартта келесі терминдер мен анықтамалар қолданылады:**

1) білім – кәсіптік міндет шеңберінде іс-әрекеттерді орындау үшін қажетті зерделенген және меңгерілген ақпарат;

2) дағды – кәсіптік міндетті толығымен орындауға мүмкіндік беретін білім мен машықты қолдану қабілеті;

3) жанар-жағармай материалдары (ЖЖМ) – отын, майлау материалдары, арнайы сұйықтықтар ретінде қолданылатын жанармай түрлерінің жалпы атауы;

4) кәсіптік стандарт – формалды және (немесе) формалды емес, және (немесе) информформалды білім беру ескеріле отырып, білімге, машыққа, дағдыға, жұмыс тәжірибесіне, біліктілік деңгейі мен құзыреттілікке, кәсіптік қызметтің нақты бір саласындағы еңбек мазмұнына, сапасына және жағдайларына қойылатын жалпы талаптарды белгілейтін жазбаша ресми құжат;

5) машық – кәсіптік міндет шеңберінде жекелеген бірлі-жарым іс-әрекетті физикалық тұрғыдан және (немесе) ақыл-оймен орындау қабілеті;

6) мұнай-газ өнімдері – көмірсутектер мен олардың кейбір туынды өнімдерінің қоспалары, сондай-ақ мұнай мен газды өңдеу барысында алынатын, отын, жағармай

материалдары, электр оқшаулағыш орта, еріткіштер, жол жабындары, мұнай-газ-химия шикізаты ретінде және басқа да мақсаттар үшін пайдаланылатын жеке химиялық қосылыстар;

7) мұнай мен газды қайта өңдеу өнімдерін қамтамасыз ету жөніндегі кәсіпорын (мұнай базасы) – өндірістік және қосалқы мақсаттағы ғимараттар, құрылыстар мен инженерлік коммуникациялар кешені мен резервуарлық паркі бар мұнай-газ өнімдерін қабылдауды, сақтауды және жөнелтуді қамтамасыз ету жөніндегі дербес кәсіпорын.

3. Аталмыш кәсіптік стандартты келесі қысқартулар қолданылады:

1) БА – Біліктілік анықтамалығы;

2) БТБА – Жұмыстар мен жұмысшылар кәсіптерінің Бірыңғай тарифтік – біліктілік анықтамасы;

3) КС – Кәсіптік стандарт;

4) ТЖКБ – техникалық және кәсіптік білім;

5) СБШ – Салалық біліктілік шеңбері;

## **2-тарау. Кәсіптік стандарттың төлқұжаты**

4. Кәсіптік стандарттың атауы: Мұнай және газ өңдеу өнімдерін қабылдау және жөнелту.

5. Кәсіптік стандарттың коды: G46719011.

6. ЭҚЖЖ сәйкес секцияны, бөлімді, топты, сыныпты және кіші сыныпты көрсету:

G Көтерме және бөлшек сауда; автомобильдер мен мотоциклдерді жөндеу;

46 Автомобильдер мен мотоциклдер саудасынан бөлек көтерме сауда;

46.7 Өзге де мамандандырылған көтерме сауда;

46.71 Қатты, сұйық және газ тәрізді отындарды және осыған ұқсас өнімдерді көтерме саудада сату;

46.71.9 Басқа отынның көтерме саудасы.

7. Кәсіптік стандарттың қысқаша сипаттамасы: бұл КС-да "Мұнай мен газды қайта өңдеу өнімдерін қабылдау және жөнелту" кәсіби кіші тобының сипаттамасы, сондай-ақ мұнай өнімдерін қабылдау және жөнелту жұмыстарын орындайтын өндірістік ұжымның жұмыс сипаттамасы мен еңбек функциялары келтірілген.

8. Кәсіптер карточкаларының тізбесі:

1) Есепке алу жөніндегі техник (жанар - жағармай материалдары және басқалар) - СБШ-ның 4 деңгейі;

2) Тауар операторы - СБШ-ның 4 деңгейі;

3) Төгуші-құюшы - СБШ-ның 2 деңгейі;

## **3 Тарау. Кәсіптер карточкалары**

|                                                                                                      |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 9. "Есепке алу жөніндегі техник (жанар - жағармай материалдары және басқалар)" кәсібінің карточкасы: |        |
| Топтың коды:                                                                                         | 3118-9 |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Жұмыс атауының коды:                                                             | 3118-9-001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
| Кәсіптің атауы:                                                                  | Есепке алу жөніндегі техник (жанар - жағармай материалдары және басқалар)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
| СБШ бойынша біліктіліктің кіші деңгейі:                                          | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
| БТБА, КА және т. б. үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | Мұнай-газ өндіру саласы ұйымдарының басшылары, мамандары және басқа да қызметшілері лауазымдарының үлгілік біліктілік сипаттамалары. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2016 жылғы 24 мамырдағы № 217 бұйрығы.<br>§14. Есепке алу жөніндегі техник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                          | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта буын маманы )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Мамандығы:<br>Мұнай мен газды өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Біліктілігі:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                           | I санатты Есепке алу жөніндегі техник: тиісті мамандық (біліктілік) бойынша орта техникалық және кәсіптік (арнаулы орта, кәсіптік орта) білім және II санатты есепке алу жөніндегі техник лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 2 жыл. II санатты Есепке алу жөніндегі техник: тиісті мамандық (біліктілік) бойынша орта техникалық және кәсіптік (арнаулы орта, кәсіптік орта) білім және санатсыз есепке алу жөніндегі техник лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 2 жыл. Санатсыз Есепке алу жөніндегі техник: тиісті мамандық (біліктілік) бойынша орта техникалық және кәсіптік (арнаулы орта, кәсіптік орта) білімі, жұмыс өтіліне талаптар қойылмайды. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
| Формалды емес білім және информалды біліммен байланыс:                           | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                                 | 4311-1-003 – Есепке алу жөніндегі техник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                       | Мұнай өнімдерін қабылдау барысындағы операцияларды есепке алу жөніндегі жұмыстар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                    | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1. Мұнай базасына келіп түскен мұнай өнімдерін қабылдау барысында есепке алу операцияларын орындау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                   |
|                                                                                  | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Машықтар:<br>1. Ақпаратты өңдеу, қажетті техникалық есептеулерді жүргізу, қарапайым жобалар мен қарапайым схемаларды әзірлеу, олардың техникалық тапсырмаларға, қолданыстағы стандарттар мен нормативтік құжаттарға сәйкестігін қамтамасыз ету бойынша жұмыстарды жүзеге асыру.<br>2. Зертханалық жағдайларда және объектілерде жабдықтар мен жүйелерді жөндеуді, баптауды, реттеуді және тәжірибелік тексеруді жүзеге асыру, оның жарамды жай-күйіне бақылау жүргізу.<br>3. Эксперименттер мен сынақтарды жүргізу, аспаптарды іске қосу, қажетті сипаттамалар мен |                   |

|                                                                                                                                  |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1-ші еңбек функциясы:<br/>Мұнай базасына келіп түскен мұнай өнімдерін қабылдау барысында есепке алу операцияларын орындау</p> | <p>1-ші дағды:<br/>Құбырлар бойынша келіп түсетін мұнай өнімдерін есепке алу бойынша жұмыстарды жүргізу</p> | <p>параметрлерді тіркеу және алынған нәтижелерді өңдеу.</p> <p>4. Бағдарламаларды, нұсқаулықтарды және басқа да техникалық құжаттамаларды әзірлеу, макеттер жасау, сондай-ақ жүргізіліп жатқан зерттеулер мен әзірлемелер бойынша сынақтар мен эксперименттік жұмыстар жүргізу.</p> <p>5. Бастапқы материалдарды, статистикалық есептілік деректерін, ғылыми-техникалық ақпаратты жинауды, өңдеуді және жинақтауды жүзеге асыру.</p> <p>Білімі:</p> <p>1. Жұмыс тақырыбы бойынша нормативтік құқықтық актілер мен анықтамалық материалдар.</p> <p>2. Жөндеу жұмыстарын жүргізудің негізгі әдістері.</p> <p>3. Өлшеу, бақылау және эксперимент жүргізудің кезектілігі мен техникасы.</p> <p>4. Әзірленетін техникалық құжаттаманың қолданыстағы стандарттары мен техникалық шарттары, оны жасау тәртібі және ресімдеу ережелері.</p> <p>5. Ішкі еңбек тәртібінің тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p>                                                                                                               |
|                                                                                                                                  | <p>Дағдыны танудың ықтималдығы:</p>                                                                         | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                  |                                                                                                             | <p>Машық:</p> <p>1. Мұнай өнімдерін қабылдаудан бастап сақтауға және жөнелтуге дейінгі, оның қозғалысының барлық кезеңдері бойынша есепке алуды жүргізе отырып, олардың қозғалысын бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>2. Сәйкессіздіктерді анықтай отырып, мұнай өнімдерін қабылдау туралы деректерді нақты көрсеткіштермен және құжаттармен салыстырып тексеру.</p> <p>3. Мұнай базасына келіп түскен мұнай өнімдерінің мөлшері мен сапасын, оның ішінде тығыздық, температура және басқа да сипаттамалар туралы деректерді есепке алуды жүргізу.</p> <p>4. Шығынның немесе жоғалтымның алдын-ала отырып, нормативтер мен стандарттарға сәйкес мұнай өнімдерін сақтау талаптарының сақталуын тексеру.</p> <p>5. Мұнай өнімдерін қабылдау және сақтау бойынша бастапқы есепке алу құжаттамасын толтыру, есептілікті жүргізу.</p> <p>6. Рұқсат етілмеген шығындар мен бұзушылықтарды анықтай отырып, сақтау және жөнелту процесінде мұнай өнімдерінің шығындарын талдау және бақылау.</p> <p>7. Деректердің нақты қалпына сәйкестігін қамтамасыз ете отырып, мұнай өнімдерін қабылдау</p> |

|                                                           |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           | <p>2-ші дағды:<br/>Логистикалық тізбектің барлық кезеңдерінде мұнай өнімдерінің есебі мен қозғалысын бақылау және оңтайландыру</p> | <p>және есепке алу жөніндегі құжат айналымына аудит жүргізу.</p> <p>8. Заманауи ақпараттық технологияларды (мысалы, автоматты есепке алу және мониторинг жүйелері) пайдалана отырып, мұнай өнімдерінің қозғалысын есепке алу мен бақылауды оңтайландыру әдістерін енгізу.</p> <p>9. Қоймалар мен резервуарларда мұнай өнімдеріне түгендеу жүргізу, сәйкессіздіктерді анықтау және оларды жою.</p> <p>10. Мұнай өнімдерінің қалдықтары мен оларды сатып алу қажеттілігі туралы деректерге талдау жүргізу, қорларды жоспарлауды жақсартуға арналған болжамдар мен ұсыныстар жасау.</p> <p>Білім:</p> <p>1. Өлшеулер мен есептіліктің дәлдігіне қойылатын талаптарды қоса алғанда, мұнай өнімдерін есепке алу мен қабылдауды реттейтін нормативтік құқықтық актілер мен регламенттер.</p> <p>2. Автоматтандырылған жүйелер мен жабдықтарды пайдалануды қоса алғанда, оларды тасымалдау және қабылдау барысында мұнай өнімдерін есепке алуды жүргізудің негізгі әдістері.</p> <p>3. Актілер мен есепті нысандарды ресімдеуді қоса алғанда, келіп түсетін мұнай өнімдерін есепке алу жөніндегі құжаттамамен жұмысты ұйымдастыру рәсімдері мен қағидаттары.</p> <p>4. Келіп түсетін мұнай өнімдерінің көлемін дұрыс есепке алуды және бақылауды қамтамасыз ету үшін техникалық есептеулер жүргізу қағидалары мен әдістері.</p> <p>5. Зертханалық зерттеу әдістерін қоса алғанда, келіп түсетін мұнай өнімдерінің сапасын есепке алу және бақылау тәртібі, сондай-ақ олардың одан әрі пайдалануға ықпалы.</p> <p>6. Келіп түсетін мұнай өнімдерінің көлемі мен сапасын есепке алу және бақылау үшін бақылау-өлшеу аспаптарымен жұмыс істеу қағидаттары.</p> |
|                                                           | Дағдыны тану ықтималдығы:                                                                                                          | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                     | <p>Стресске төзімділік<br/>Талап қоюшылық<br/>Дербестік<br/>Зейінділік<br/>Жауапкершілік</p>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі: | ҚР ТР "Химиялық өнімнің қауіпсіздігі туралы". МемСТ Р 52289-2004 – "Жанар-жағармай материалдарын есепке алу. Жалпы ережелер".      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланысы:             | СБШ деңгейі:                                                                                                                       | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                           | 5                                                                                                                                  | Төгу-құю эстакадаларының механигі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                               |                 |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| 10. "Тауар операторы" кәсібінің карточкасы:                                      |                                                                                                                                                                               |                 |                   |
| Топтың коды:                                                                     | 8131-9                                                                                                                                                                        |                 |                   |
| Жұмыс атауының коды:                                                             | 8131-9-171                                                                                                                                                                    |                 |                   |
| Кәсіптің атауы:                                                                  | Тауар операторы                                                                                                                                                               |                 |                   |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                  | 4                                                                                                                                                                             |                 |                   |
| СБШ бойынша біліктіліктің кіші деңгейі:                                          | -                                                                                                                                                                             |                 |                   |
| БТБА, КА және т. б. үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | -                                                                                                                                                                             |                 |                   |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                          | Білім деңгейі:<br>-                                                                                                                                                           | Мамандығы:<br>- | Біліктілігі:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                           | -                                                                                                                                                                             |                 |                   |
| Формалды емес білім және информалды біліммен байланыс:                           | -                                                                                                                                                                             |                 |                   |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                                 | -                                                                                                                                                                             |                 |                   |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                       | "Тауар операторы" кәсібі карточкасының сипаттамасы "Тауар өндірісі, мұнай мен газды (шикізат), мұнай мен газды қайта өңдеу өнімдерін сақтау" кәсіптік стандартында ұсынылған. |                 |                   |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                 |                                                                                                                                                                               |                 |                   |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                    | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                   | 1. -            |                   |
|                                                                                  | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                    | -               |                   |
| 1-ші еңбек функциясы:<br>-                                                       | 1-ші дағды:<br>-                                                                                                                                                              | Машықтар:<br>-  |                   |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                               | Білімі:<br>-    |                   |
|                                                                                  | Дағдыны танудың ықтималдығы:                                                                                                                                                  | -               |                   |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                            | -                                                                                                                                                                             |                 |                   |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                        | -                                                                                                                                                                             |                 |                   |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланысы:                                    | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                                  | Кәсіптің атауы: |                   |
|                                                                                  | -                                                                                                                                                                             | -               |                   |
| 11. "Төгуші-құюшы" кәсібінің карточкасы:                                         |                                                                                                                                                                               |                 |                   |
| Топтың коды:                                                                     | 8131-9                                                                                                                                                                        |                 |                   |
| Жұмыс атауының коды:                                                             | 8131-9-193                                                                                                                                                                    |                 |                   |
| Кәсіптің атауы:                                                                  | Төгуші-құюшы                                                                                                                                                                  |                 |                   |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                               |                 |                   |

|                                                                                  |                                                                                                                          |                      |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                  | 2                                                                                                                        |                      |                   |
| СБШ бойынша біліктіліктің кіші деңгейі:                                          | -                                                                                                                        |                      |                   |
| БТБА, КА және т. б. үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | -                                                                                                                        |                      |                   |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                          | Білім деңгейі:<br>-                                                                                                      | Мамандығы:<br>-      | Біліктілігі:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                           | -                                                                                                                        |                      |                   |
| Формалды емес білім және информалды біліммен байланыс:                           | -                                                                                                                        |                      |                   |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                                 | -                                                                                                                        |                      |                   |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                       | "Төгуші-құюшы" кәсібі карточкасының сипаттамасы "Мұнайды қабылдау, сақтау және жеткізу" кәсіби стандартында келтірілген. |                      |                   |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                 |                                                                                                                          |                      |                   |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                    | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                              | 1. -                 |                   |
|                                                                                  | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                               | -                    |                   |
| 1-ші еңбек функциясы:<br>-                                                       | 1-ші дағды:<br>-                                                                                                         | Машықтар:<br>-       |                   |
|                                                                                  |                                                                                                                          | Білімі:<br>-         |                   |
|                                                                                  | Дағдыны танудың ықтималдығы:                                                                                             | -                    |                   |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                            | -                                                                                                                        |                      |                   |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                        | -                                                                                                                        |                      |                   |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланысы:                                    | СБШ деңгейі:<br>-                                                                                                        | Кәсіптің атауы:<br>- |                   |

#### 4 Тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

12. Мемлекеттік органның атауы:

Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі;

Орындаушы: Жансеит Жанбулатович Ермосов;

E-mail: zh.yerdossov@energo.gov.kz;

Телефон нөмірі: +7 (717) 278 68 52;

13. Әзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):

Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі;  
Жоба жетекшісі: Жиенбаева Акнур Пирмаганбетова;  
E-mail: a.zhienbaeva@energo.gov.kz;  
Телефон нөмірі: +7 (717) 278 68 64.

14. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес: 2024 жылғы 22 қарашадағы мұнай-газ, мұнай өңдеу және мұнай-газ химиясы саласының кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңесі отырысының №8 Хаттамасы.

15. Кәсіби біліктілік жөніндегі ұлттық орган: 2024 жылғы 19 қарашадағы кәсіптік стандарт жобасын сараптау қорытындысы бойынша кәсіптік біліктілік жөніндегі Ұлттық органның қорытындысы.

16. "Атамекен" Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы: 2024 жылғы 17 желтоқсандағы сараптамалық қорытындысы.

17. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: 1 нұсқа, 2024 ж.

18. Болжалды қайта қарау күні: 31.12.2027 ж.

Қазақстан Республикасы  
Энергетика министрінің  
міндетін атқарушы  
2024 жылғы 24 желтоқсандағы  
№ 486 бұйрығына  
7-қосымша

## **"Мұнай және мұнай өнімдерін сату" кәсіптік стандарты**

### **1 тарау. Жалпы ережелер**

#### **1. Кәсіби стандарттың қолданылу саласы:**

"Мұнай және мұнай өнімдерін өткізу" кәсіби стандарты (бұдан әрі - Кәсіптік стандарт) негізгі кәсіптерді құрылымдау, жұмыскерлердің жұмыс сипаттамалары мен негізгі еңбек функцияларын сипаттау үшін біліктілік деңгейі мен құзыреттілігіне, еңбек мазмұнына, сапасына және жағдайларына қойылатын талаптарды айқындау үшін "Кәсіптік біліктілік туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 5-бабының 5-тармағына сәйкес әзірленді. Осы кәсіби стандарт мұнай-газ өнеркәсібі саласында және энергетика, химия өнеркәсібі, көлік және логистика сияқты онымен байланысты салаларда қолданылады.

Бұл КС мұнай өнімдерін сату, сатып алу, тасымалдау және сақтау, сондай-ақ нарықтық қатынастарды басқару және мұнай өнімдері нарығын талдау саласында жұмыс істейтін мамандардың қызметін реттейді. Бұл КС сонымен қатар тәуекелдерді басқаруды, бәсекелестік ортаны талдауды, сондай-ақ мұнай мен мұнай өнімдерін жеткізу және өткізу стратегияларын әзірлеу мен іске асыруды қамтиды. Ол жеке және мемлекеттік секторда, соның ішінде мұнай компанияларында, сауда ұйымдарында, логистикалық компанияларда және реттеушілерде қолданылады.

2. Осы кәсіби стандартта мынадай терминдер мен анықтамалар қолданылады:

1) білім – кәсіптік міндет шеңберінде іс-әрекеттерді орындау үшін қажетті зерделенген және меңгерілген ақпарат;

2) дағды – кәсіби тапсырманы толығымен орындауға мүмкіндік беретін білім мен дағдыларды қолдану қабілеті;

3) кәсіптік стандарт – ресми және (немесе) бейресми және (немесе) ақпараттық білім беруді, біліктілік пен құзыреттілік деңгейін, кәсіптік қызметтің нақты саласындағы еңбек мазмұнын, сапасын және еңбек жағдайларын ескере отырып, білімге, іскерлікке, дағдыларға, жұмыс тәжірибесіне қойылатын жалпы талаптарды белгілейтін жазбаша ресми құжат;

4) макроэкономика - экономиканы тұтас, сондай-ақ оның құрамдас бөліктері ретінде зерттейтін, бұл ретте ақша айналымымен, халықтың жұмыспен қамтылуымен, инвестициялармен және сол сияқтылармен байланыстарында жиынтық экономикалық көрсеткіштерді (жалпы ішкі өнім, ұлттық табыс және басқалар) пайдалана отырып, экономикалық ғылымның бөлімі;

5) ептілік – кәсіби міндет шеңберінде жеке бірлік іс-әрекеттерді физикалық және (немесе) ақыл-оймен орындау қабілеті;

6) микроэкономика – халықтың тауарлар мен көрсетілетін қызметтерге қажеттілігін тікелей қанағаттандыратын өндірістік кәсіпорындар мен қызмет көрсету кәсіпорындарының жүйесі;

7) мұнай-газ өнімдері – көмірсутектер мен олардың кейбір туындыларының қоспалары, сондай-ақ мұнай мен газды қайта өңдеу кезінде алынатын, отын, жағармай материалдары, электр оқшаулағыш орта, еріткіштер, жол төсемдері, мұнай-газ-химия шикізаты ретінде және басқа да мақсаттар үшін пайдаланылатын жеке химиялық қосылыстар;

8) мұнай-газ өнімдерін өндіру – шикі мұнайды және (немесе) газ конденсатын және (немесе) оларды қайта өңдеу өнімдерін қайта өңдеу, сондай-ақ мұнай өнімдерін алуды қамтамасыз ететін компаундтау жөніндегі жұмыстар кешені;

9) мұнай-газ өнімдерін өндіруші – меншік құқығында және (немесе) өзге де заңды негіздерде өңдеу зауыты бар және өндіріс паспортына сәйкес мұнай-газ өнімдерін өндіруді, сондай-ақ өндірілген меншікті мұнай-газ өнімдерін өткізуді және (немесе) алыс-беріс шикізатын қайта өңдеу өнімі болып табылатын мұнай-газ өнімдерін беруді жүзеге асыратын заңды тұлға;

10) нарық конъюнктурасы-нарықта қалыптасатын және сұраныс пен ұсыныс деңгейлерімен, нарықтық белсенділігімен, бағаларымен, сату көлемдерімен, пайыздық мөлшерлемелердің, валюта бағамының, жалақының, дивидендтердің қозғалысымен, сондай-ақ өндіріс пен тұтыну динамикасымен сипатталатын экономикалық жағдай.

3. Осы кәсіби стандартта мынадай қысқартулар қолданылады:

1) АГТКС – Автокөлік газ толтыру компрессорлық станциясы;

2) БА – Біліктілік анықтамалығы;

3) БТБА – Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің Бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы;

4) АЖМҚС – жанармай құю станциясы;

5) КС – Кәсіби стандарт;

6) КриоАЖМҚС – крио жанармай құю станциясы;

7) ТЖКБ – техникалық және кәсіптік білім;

8) СБШ – Салалық біліктілік шеңбері.

## **2-тарау. Кәсіби стандарттың төлқұжаты**

4. Кәсіби стандарттың атауы: Мұнай және мұнай өнімдерін сату.

5. Кәсіби стандарт коды: G46711010.

6. ЭҚЖЖ сәйкес секцияны, бөлімді, топты, сыныпты және кіші сыныпты көрсету:

G Көтерме және бөлшек сауда; автомобильдер мен мотоциклдерді жөндеу;

46 Автомобильдер мен мотоциклдер саудасын қоспағанда, көтерме сауда;

46.7 Өзге де мамандандырылған көтерме сауда;

46.71 Қатты, сұйық және газ тәрізді отындар мен ұқсас өнімдердің көтерме саудасы;

46.71.1 Көтерме шикі мұнай және ілеспе газ;

G Көтерме және бөлшек сауда; автомобильдер мен мотоциклдерді жөндеу;

46 Автомобильдер мен мотоциклдер саудасын қоспағанда, көтерме сауда;

46.7 Өзге де мамандандырылған көтерме сауда;

46.71 Қатты, сұйық және газ тәрізді отындар мен ұқсас өнімдердің көтерме саудасы;

46.71.2 Табиғи (жанғыш) газдың көтерме саудасы;

G Көтерме және бөлшек сауда; автомобильдер мен мотоциклдерді жөндеу;

46 Автомобильдер мен мотоциклдер саудасын қоспағанда, көтерме сауда;

46.7 Өзге де мамандандырылған көтерме сауда;

46.71 Қатты, сұйық және газ тәрізді отындар мен ұқсас өнімдердің көтерме саудасы;

46.71.5 Авиациялық бензин мен керосиннің көтерме саудасы;

G Көтерме және бөлшек сауда; автомобильдер мен мотоциклдерді жөндеу;

46 Автомобильдер мен мотоциклдер саудасын қоспағанда, көтерме сауда;

46.7 Өзге де мамандандырылған көтерме сауда;

46.71 Қатты, сұйық және газ тәрізді отындар мен ұқсас өнімдердің көтерме саудасы;

46.71.6 Автомобиль бензинінің көтерме саудасы;

G Көтерме және бөлшек сауда; автомобильдер мен мотоциклдерді жөндеу;

46 Автомобильдер мен мотоциклдер саудасын қоспағанда, көтерме сауда;

46.7 Өзге де мамандандырылған көтерме сауда;

46.71 Қатты, сұйық және газ тәрізді отындар мен ұқсас өнімдердің көтерме саудасы;

46.71.7 Дизель отынының көтерме саудасы;

G Көтерме және бөлшек сауда; автомобильдер мен мотоциклдерді жөндеу;

- 46 Автомобильдер мен мотоциклдер саудасын қоспағанда, көтерме сауда;
- 46.7 Өзге де мамандандырылған көтерме сауда;
- 46.71 Қатты, сұйық және газ тәрізді отындар мен ұқсас өнімдердің көтерме саудасы;
- 46.71.8 Қыздыру мазутының көтерме саудасы;
- G Көтерме және бөлшек сауда; автомобильдер мен мотоциклдерді жөндеу;
- 46 Автомобильдер мен мотоциклдер саудасын қоспағанда, көтерме сауда;
- 46.7 Өзге де мамандандырылған көтерме сауда;
- 46.71 Қатты, сұйық және газ тәрізді отындар мен ұқсас өнімдердің көтерме саудасы;
- 46.71.9Басқа отынның көтерме саудасы.

7. Кәсіби стандарттың қысқаша сипаттамасы: Бұл КС "Мұнай және мұнай өнімдерін сату" кәсіби тобының сипаттамаларын, сондай-ақ сату бойынша жұмыстарды орындайтын өндірістік ұжымның жұмыс сипаттамалары мен еңбек функцияларын ұсынады. Мұнай өнімдерін тікелей тұтынушыларға да, мұнай жабдықтау ұйымдары арқылы да өткізу тәсілдері, оның ішінде кәсіпорындар мен ұйымдарды ұтымды жабдықтауды қамтамасыз ету үшін мұнай өнімдерін ауысым ішінде жөнелту, сондай-ақ топтық резервуарлық қондырғылар арқылы сұйытылған мұнай газын бөлшек саудада өткізу қаралады.

- 8. Кәсіптер карточкаларының тізімі:
- 1) Трейдер-СБШ 6 деңгейі;
- 2) Жанармай құю станцияларының операторы - СБШ 2 деңгейі;
- 3) Тарату мұнай базалары жабдыктарының машинисі - СБШ 3 деңгейі;
- 4) Қызмет көрсету станциясындағы кассир - СБШ 2 деңгейі;
- 5) Автожанармай құю (автогаз құю) станциясының шебері - СБШ 5 деңгейі;
- 6) Жанармай құю станцияларының операторы - СБШ 3 деңгейі.

**3-тарау. Кәсіп карточкалары**

|                                                                                  |                |            |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|--------------|
| 9. "Трейдер" мамандығының карточкасы:                                            |                |            |              |
| Топ коды:                                                                        | 3311-9         |            |              |
| Сабақ атауының коды:                                                             | 3311-9-004     |            |              |
| Кәсіптің атауы:                                                                  | Трейдер        |            |              |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                  | 6              |            |              |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                  | -              |            |              |
| БТБА, КС және т. б. үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | Жоқ            |            |              |
|                                                                                  | Білім деңгейі: | Мамандығы: | Біліктілігі: |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Кәсіптік білім деңгейі:                     | жоғары білім (бакалавриат, мамандық, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                  | Бизнес және басқару                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -              |
|                                             | Білім деңгейі: ТжКБ (орта буын маманы )                                                                                                                                                                                                                                                                           | Мамандығы: Менеджмент (по отраслям и областям применения)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Біліктілігі: - |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:      | Кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша тиісті мамандық (біліктілік) бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім немесе техникалық және кәсіптік, тиісті мамандық (біліктілік) бойынша орта білімнен кейінгі (арнаулы орта, кәсіптік орта) білім және мамандық бойынша жұмыс өтілі кемінде 2 жыл. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |
| Бейресми және информалды біліммен байланыс: | Қажет емес                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары:             | 1231-0-003 - Өткізу шебері<br>3324-0-002 - Сауда брокері                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                  | Көмірсутек шикізаты мен оны қайта өңдеу өнімдерінің саудасынан ең жоғары пайданы қамтамасыз ету және тәуекелдерді барынша азайту                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |
| Еңбек функцияларының тізбесі:               | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1. Халықаралық тауар-өнеркәсіп (энергетика) нарықтарының конъюнктурасын мониторингілеу және талдау<br>2. Сауда мәмілелері мен операцияларын стратегиялық және жедел жоспарлау<br>3. Мұнай-газ нарығына қатысушылармен сауда мәмілелерін жасасу<br>4. Мәмілелерді әкімшілік, коммерциялық, қаржылық және логистикалық қолдау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
|                                             | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Дағдылар:<br>1. Күн сайынғы биржалық қорытындыларды, көмірсутек шикізаты мен оны қайта өңдеу өнімдерін өндірушілердің шаруашылық және экономикалық қызметі туралы жедел мәліметтерді, жетекші әлемдік энергетикалық агенттіктердің нарықтық жағдайына шолуларды қоса алғанда, ақпараттық көздерге талдау жүргізу.<br>2. Презентациялар, талдамалық анықтамалар, баяндамалар дайындауды жүзеге асыру.<br>3. Мұнай-газ саласының экономикалық аспектілерінің дамуына талдау және бағалау жүргізу.<br>4. Нарықтық жағдайдың ықтимал даму тенденциялары мен сценарийлері түрінде ақпараттық көздерді талдау және компьютерлік модельдеу нәтижелерін ресімдеуді жүзеге асыру. |                |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Білім:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |

|                                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 1:<br/>Халықаралық тауар-өнеркәсіп энергетика) нарықтарының</p> | <p>Дағды 1:<br/>Тауар-өнеркәсіп энергетика) нарықтарының конъюнктурасын болжау</p>                                | <p>1. Мұнай-газ өндірісінің негіздері (технологиялық тізбек).</p> <p>2. Мұнай-газ кешенінің макро-және микроэкономикасының негіздері, әлемдік энергетикалық нарықтың құрылымы.</p> <p>3. Көмірсутек шикізаты мен оны қайта өңдеу өнімдерінің саудасындағы негізгі тауар номенклатурасы.</p> <p>4. Әлемдік отын энергетикасы мен мұнай-газ химиясындағы нарықтық жағдайды анықтайтын факторлар.</p> <p>5. Мұнай-газ нарықтарында сатылатын өнім сапасының негізгі отандық және шетелдік стандарттары.</p> <p>6. Энергоресурстармен сауда жасау саласындағы ақпараттық көздерге қол жеткізудің негізгі бағдарламалық құралдары, сондай-ақ компьютерлік модельдеу және Экономикалық талдаудың бағдарламалық қамтамасыз етуі.</p> <p>7. Нарықтық жағдайды дамыту бойынша есепті құжаттаманы қалыптастыру стандарттары мен қағидалары.</p> <p>8. Ішкі еңбек тәртібінің ережесі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p> |
|                                                                                    | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p>                                                                                  | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                    | <p>Дағды 2:<br/>Отын-энергетика кешені қызметіндегі нормативтік құқықтық базаның өзгеруіне мониторинг жүргізу</p> | <p>Ептілік</p> <p>1. Отын-энергетика кешенінің қызметін реттейтін нормативтік құқықтық актілердің өзгерістеріне шолу дайындау.</p> <p>2. Әлемдік мұнай-газ нарығына қатысушы елдердің нормативтік құқықтық базасында болған немесе жоспарланған өзгерістердің нарықтық жағдайға және оның өзгеруіне әсері туралы талдамалық жазбалар дайындауды жүргізу.</p> <p>3. Отын-энергетика кешенінің қызметін экспорттық-импорттық реттеу саласындағы нормативтік құқықтық базаны сәйкестендіруді өзгерту мен жаңартуды жүргізу.</p> <p>4. Отын-энергетика кешенінің қызметін экспорттық-импорттық реттеу туралы Мемлекеттік, оның ішінде кеден органдарымен іскерлік келіссөздер ұйымдастыру.</p> <p>5. Мұнай-газ саудасы саласындағы ұсынымдарды, ұсыныстарды және өкімдік құжаттардың жобаларын ресімдеу.</p> <p>Білім:</p> <p>1. Қазақстан Республикасының заңнамасы, мұнай-газ саудасы саласындағы нормативтік құқықтық база.</p>                                           |

|                                                                      |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>конъюнктурасын<br/>мониторингілеу және<br/>талдау</p>             |                                  | <p>2. Кеден органдары мен сыртқы экономикалық қызметке қатысушылар кедендік операцияларды жүргізу мақсатында қолданатын тауарлар сыныптауышының негізгі ережелері.</p> <p>3. Халықаралық сыртқы сауда қағидаларының терминологиясы.</p> <p>4. Отын-энергетика кешенінің қызметін экспорттық-импорттық реттеу саласындағы мемлекеттік билік органдарының негізгі функциялары.</p> <p>5. Ішкі еңбек тәртібінің ережесі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                      | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p> | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Дағды 3:<br/>Мұнай-газ тауар<br/>номенклатурасын<br/>сараптау</p> |                                  | <p>Ептілік</p> <p>1. Өнімнің тауар номенклатурасына тексеру жүргізу .</p> <p>2. Өндірістің технологиялық стандарттары мен экологиялық талаптардың өзгеруін бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>3. Мұнай өнімдерінің сапалық сипаттамаларын пайдалана отырып, оңтайлы түпкілікті бағаны есептеуді жүргізу.</p> <p>4. Көмірсутектердің әртүрлі сорттарының фракциялық құрамына және оларды қайта өңдеу өнімдеріне талдау жүргізу.</p> <p>Білім:</p> <p>1. ҚР өнімдерінің тауар номенклатурасының каталогы.</p> <p>2. Өнімнің бағасын анықтау тәртібі.</p> <p>3. Көмірсутектер мен оларды қайта өңдеу өнімдерінің сапасының негізгі отандық және шетелдік стандарттары.</p> <p>4. Стандартты мұнай өңдеу зауытын қайта өңдеудің негізгі технологиялары.</p> <p>5. Ішкі еңбек тәртібінің ережесі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p> |
|                                                                      | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p> | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                      |                                  | <p>Ептілік</p> <p>1. Өңірлік нарықтардағы жетекші мұнай өнімдерін өндірушілердің бәсекеге қабілеттілігіне талдау және бағалау жүргізу.</p> <p>2. Әлемдік және қазақстандық мұнай өңдеу ұйымдарының бенчмаркингін жүргізу.</p> <p>3. Мұнай өнімдерінің сапасын талдау үшін әлемдік жетекші инспекциялық ұйымдарды айқындау.</p> <p>Білім:</p> <p>1. Отын-энергетика нарығының құрылымы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | Дағды 4:<br>Мұнай өнімдерін өндірудің өңірлік нарықтарындағы бәсекелестік ортаны талдау                                             | <p>2. Көмірсутектерді өндіру мен өңдеудің негізгі технологиялық процестері.</p> <p>3. Экспорттық өңдеу өнімдерінің негізгі сапалық сипаттамалары.</p> <p>4. Көмірсутектерді және оларды қайта өңдеу өнімдерін сығымдаудың және блендингдудің негізгі технологиялары.</p> <p>5. Стандартты мұнай өңдеу зауытын қайта өңдеудің негізгі технологиялары.</p> <p>6. Көмірсутектердің сапасы мен мөлшерін және оларды қайта өңдеу өнімдерін сынаудың негізгі әдістері.</p> <p>7. Ішкі еңбек тәртібінің ережесі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p>                                                                                                              |
|                                                                                            | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                           | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Еңбек функциясы 2:<br>Сауда мәмілелері мен операцияларын стратегиялық және жедел жоспарлау | Дағды 1:<br>Мұнай-газ нарығына қатысушылардың сатылатын тауар номенклатурасы бойынша өткізілетін сатып алу рәсімдерінің мониторингі | <p>Ептілік</p> <p>1. Мұнай-газ нарығына қатысушылардың іске асырылатын номенклатурасына талдау жүргізу.</p> <p>2. Өткізілетін сатып алу рәсімдеріне шолу дайындау және талдау жүргізу.</p> <p>Білім:</p> <p>1. Мұнай-газ нарығының іргелі және техникалық факторлары.</p> <p>2. Белгілі бір өнімге байланысты сауда операцияларының құрылымы, ерекшеліктері және түрлері.</p> <p>3. Негізгі ірі ойыншылар, әлеуетті қатысушылар және тауар нарықтарындағы бәсекелестер (өнімнің мамандануы бойынша).</p> <p>4. Ойыншылардың несиелік қабілеті және олардың нарықтағы жағдайы.</p> <p>5. Ішкі еңбек тәртібінің ережесі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p> |
|                                                                                            | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                           | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                            |                                                                                                                                     | <p>Ептілік</p> <p>1. Ықтимал ситуациялық, геосаяси және баға тәуекелдерін анықтау және оларды жою тетіктерін қалыптастыру.</p> <p>2. Биржалық алаңдарда сауда операциялары мен мәмілелерді жүзеге асыру.</p> <p>3. Тауар тобының сатып алу жоспарын қалыптастыру бойынша ұсыныстар дайындауды жүргізу.</p> <p>4. Коммерциялық жобаларды дайындауды және олардың орындалуын бақылауды жүргізу.</p> <p>5. Жобаның/мәміленің тиімділігін алдын ала коммерциялық және қаржылық есептеуді жүргізу.</p>                                                                                                                                                                                                                    |

|  |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Дағды 2:<br/>Тауарды сатып алу және сатуды жоспарлау</p>                                                                                   | <p>6. Биржалық механизмдерді қолдану арқылы тәуекелдерді азайту.</p> <p>Білім:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тәуекелдерді басқару негіздері.</li> <li>2. Тәуекелдерді басқару әдістері.</li> <li>3. Әлемдік энергетикалық нарықтың құрылымы мен ерекшеліктері.</li> <li>4. Сатып алу және сату жоспарын құру принциптері.</li> <li>5. Тауар тобын сатып алу, сақтау және тасымалдау логистикасының ерекшеліктері.</li> <li>6. Мұнай-газ нарығының тауар тобының сапалық және сандық сипаттамалары.</li> <li>7. Мұнай-газ нарығы мәмілелерінің кредиттік-қаржылық құрылымы.</li> <li>8. Қағаз нарығындағы негізгі позиция иелері және қысқа және ұзақ мерзімді тенденцияларды анықтайтын ойыншылар.</li> <li>9. Ішкі еңбек тәртібінің ережесі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</li> </ol> <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :<br/>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | <p>Дағды 1:<br/>Сауда мәмілелерінің әлеуетті қатысушыларымен келіссөздер жүргізу және коммерциялық құжаттар мен келісімдерді қалыптастыру</p> | <p>Ептілік</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сатып алу рәсімдерінде мәмілелерді қалыптастыруды жүзеге асыру.</li> <li>2. Тендерлік құжаттаманы дайындауды жүргізу.</li> <li>3. Іскерлік келіссөздер жүргізу.</li> <li>4. Тауарларды жеткізуге/сатып алуға коммерциялық құжаттар мен келісімдерді дайындауды жүргізу.</li> <li>5. Балама жеткізушілерді іздеу және іскерлік қатынастарды реттеу.</li> </ol> <p>Білім:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тендерлерді өткізу қағидалары мен шарттары.</li> <li>2. Мұнай-газ нарығының тауар тобының номенклатурасы.</li> <li>3. Мұнай-газ нарығының тауар тобының сапалық параметрлері.</li> <li>4. Мұнай-газ нарығының тауар тобын жеткізудің базистік шарттары.</li> <li>5. Келісімдердің негізгі шарттары.</li> <li>6. Келісімдер жасасудың коммерциялық, құқықтық, кедендік және логистикалық ерекшеліктері.</li> <li>7. Келіссөздер жүргізу қағидалары.</li> <li>8. Халықаралық сыртқы сауда қағидаларының ережелері.</li> <li>9. Шарттардың үлгілік нысандары мен стандартты талаптары.</li> <li>10. Тауарларды жеткізу/Сатып алу мәмілелерінің сапалық және сандық параметрлері.</li> </ol> |

Еңбек функциясы 3:  
Мұнай-газ нарығына  
қатысушылармен сауда  
мәмілелерін жасасу

|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 | 11. Ішкі еңбек тәртібінің ережесі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                        | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Дағды 2:<br>Мәміле бойынша баға белгілеу, қаржыландыру тетіктерін және төлем шарттарын айқындау | <p>Ептілік</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нарықтық ақпарат пен әлемдік жетекші энергетикалық агенттіктердің жарияланымдары негізінде мәміле бойынша баға мен жеткізу шарттары бойынша ұсыныстар қалыптастыру.</li> <li>2. Жеткізу шарттары мен сату нарығын ескере отырып, бағаны есептеу негіздемесін жүзеге асыру.</li> <li>3. "Бизнеске арналған бизнес" сауда құрылымын ескере отырып, баға формулаларын жасаңыз.</li> <li>4. Мәміле жасалған сәтте және оны орындау кезеңінде жергілікті және макроэкономикалық тәртіптің тәуекелдеріне талдау және бағалау жүргізу.</li> <li>5. Жобаның / мәміленің жиынтық құнын есептеуді жүргізу.</li> <li>6. Келісімшарт талаптарына сәйкес несиелеудің, қаржыландырудың өзара қолайлы схемаларын қалыптастыру.</li> <li>7. Мәміленің табыстылығының калькуляцисын есептеу.</li> <li>8. Мәмілелер бойынша тәуекелдерді азайту.</li> <li>9. Төлем шарттары мен кепілдік қаржылық міндеттемелердің нысандарын келісуді жүргізу.</li> <li>10. Банк кепілдіктерін және/немесе аккредитивтерді ашуды, қамтамасыз етуді және оларға қызмет көрсетуді бақылауды жүзеге асыру.</li> <li>11. Контрагенттің кредит қабілеттілігін бағалауды жүргізу.</li> </ol> <p>Білім:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қазақстан Республикасының сауда және қаржы саласындағы заңнамасы.</li> <li>2. Әлемдік және ресейлік сапа стандарттары бойынша өндірілетін мұнай мен мұнай өнімдерінің барлық түрлеріне баға белгілеу қағидалары.</li> <li>3. Коммерциялық құжаттардың үлгілік нысандары.</li> <li>4. Баға белгілеу әдістері.</li> <li>5. Тауар-шикізат биржаларының принциптері, жұмыс құрылымы және индикациялар мен баға белгілеулерді қалыптастыру әдістемесі.</li> <li>6. Банк жүйесінің жұмыс істеу және кредиттік-қаржылық операцияларды жүргізу қағидалары.</li> <li>7. Банкаралық өзара есеп айырысу жүйелері.</li> <li>8. Жүктерді сақтандыру қағидалары.</li> <li>9. Ішкі еңбек тәртібінің ережесі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</li> </ol> |

|                                                                                              |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                              | Дағдыны тану мүмкіндігі :<br>:                                                                  | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Еңбек функциясы 4:<br>Мәмілелерді әкімшілік, коммерциялық, қаржылық және логистикалық қолдау | Дағды 1:<br>Мәмілелер бойынша егжей-тегжейлі ақпараттың толықтығы мен дұрыстығын қамтамасыз ету | Ептілік<br>1. Мәмілені жасасу барысы және оның негізгі шарттары туралы деректерді уақтылы ұсынуды жүзеге асыру.<br>2. Шарттың мәтініне тексеру жүргізуді жүзеге асыру.<br>3. Коммерциялық қызметтерге шарттағы өзгерістер мен толықтырулар туралы хабарлауды жүзеге асыру.<br>4. Коммерциялық қызметтерге барлық ауызша келіссөздер және мәміле бойынша хат-хабарлар туралы хабарлау.                                                                                                     |
|                                                                                              |                                                                                                 | Білім:<br>1. Мұнай-газ нарығындағы сауда мәмілелерінің құрылымы.<br>2. Келісімшарттардың, шарттар мен келісімдердің нысандары мен түрлері.<br>3. Ақпараттық жүйелердің құрылымдық құрылысы және олармен жұмыс істеу ерекшеліктері<br>4. Іскерлік қарым-қатынас этикасының нормалары.<br>5. Ішкі еңбек тәртібінің ережесі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.                                                                       |
|                                                                                              | Дағдыны тану мүмкіндігі :<br>:                                                                  | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                              | Дағды 2:<br>Мәміле бойынша ш а р т т ы қ міндеттемелердің сақталуын бақылау                     | Ептілік<br>1. Шарт талаптарына сәйкес барлық әрекеттер мен жұмыстардың орындалуына тексеру жүргізу<br>2. Шарттық міндеттемелерді орындау процесінде барлық қызметтер мен сервистердің өзара іс-қимылын үйлестіруді жүзеге асыру.<br>3. Тауарлық-ілеспе құжаттардың дұрыс ресімделуін бақылауды жүзеге асыру.<br>4. Тауарлық-ілеспе құжаттарды ресімдеу.<br>5. Мәміле бойынша шарттық міндеттемелердің сақталмауын жедел реттеуді жүзеге асыру.                                            |
|                                                                                              |                                                                                                 | Білім:<br>1. Қазақстан Республикасының сауда және қаржы саласындағы заңнамасы.<br>2. Қазақстан Республикасының Салық Кодексі.<br>3. Сауда мәмілесінің құрылымы.<br>4. Шарттардың негізгі шарттары.<br>5. Коммерциялық құжаттардың үлгілік нысандары.<br>6. Шарт бойынша операциялардың барлық түрлері ( Көліктік-логистикалық, техникалық және қаржылық ).<br>7. Ішкі еңбек тәртібінің ережесі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары. |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|                                                                                  | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                            | Көшбасшылық (ұйымдастырушылық және басқарушылық) қасиеттер<br>Аналитикалық және жүйелік ойлау<br>Сабырлылық<br>Ішінара және толық белгісіздік жағдайында шешім қабылдау мүмкіндігі<br>Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                        | Мұнай-химия, мұнай өңдеу салаларындағы, мұнай базалары мен автожанармай құю станцияларындағы қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары.                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                                     | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |
|                                                                                  | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Учаске бастығы (машиналық, понтондық, резервуарлық, құю, реагенттік шаруашылық және т. б.)                                                                                                                                                                                                         |              |
| 10. "Жанармай құю станцияларының операторы" мамандығының карточкасы:             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |
| Топ коды:                                                                        | 8187-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |
| Сабақ атауының коды:                                                             | 8187-1-007                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |
| Кәсіптің атауы:                                                                  | Жанармай құю станцияларының операторы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                             | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |
| БТБА, КС және т. б. үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | 1-шығарылым. "Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Премьер - Министрінің орынбасары-Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2023 жылғы 1 қыркүйектегі № 364 Бұйрығы (1-шығарылым). Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2023 жылғы 7 қыркүйекте № 33389 болып тіркелді.<br>§ 254-256. Жанармай құю станцияларының операторы |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                          | Білім деңгейі:<br>негізгі орта білім                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Мамандығы:                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Біліктілігі: |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -            |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                           | Жұмыс тәжірибесі қажет емес.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |
| Бейресми және информалды біліммен байланыс:                                      | Қажет емес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары:                                                  | 8187-1-008 - Мұнай және газ өңдеу қондырғысының операторы<br>8187-1-013 - Мұнай қайта өңдеу қондырғысының операторы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                       | Жанармай құю станцияларында жұмыстарды орындау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1. Жартылай автоматты/Автоматты құралдардың, қашықтан басқарылатын автоматты құю құралдарының, автоматтандырылған жүйенің көмегімен көлік құралдарын мұнай өнімдерімен (және газбен) тарату, қабылдау және құю жөніндегі жұмыстарды орындау, сондай-ақ станцияда сорғы жабдықтарына қызмет көрсету |              |

|                                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                                                      | Міндетті еңбек функциялары:                                                                        | <p>2. Базада, отын (мұнай өнімдері)қоймасында жартылай автоматты құю құралдарының көмегімен теміржол көлігінің Көлік құралдарын мұнай өнімдерімен қабылдау және құю жөніндегі жұмыстарды орындау</p> <p>3. Станцияда қашықтықтан басқарылатын автоматты құю құралдарының көмегімен көлік құралдарын мұнай өнімдерімен (газбен) қабылдау және құю жөніндегі жұмыстарды орындау</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                    | Қосымша еңбек функциялары:                                                                         | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Еңбек функциясы 1:<br>Жартылай автоматты/ Автоматты құралдардың, қашықтан басқарылатын автоматты құю құралдарының, | Дағды 1:<br>Станцияда мұнай өнімдерін тарату және сорғы және компрессорлық жабдыққа қызмет көрсету | <p>Ептілік</p> <p>2 санат үшін:</p> <p>1. Станцияда мұнай өнімдерін тарату бойынша тапсырмаларды орындау.</p> <p>2. Станцияда мұнай өнімдерін тарату үшін жабдықтар мен жеке қорғаныс құралдарын дайындауды жүргізу.</p> <p>3. Станцияда ыдыстарды дайындауды және мұнай өнімдерін ыдыстарға буып-түюді жүргізу.</p> <p>4. Станцияда сорғы жабдықтарына қызмет көрсету бойынша тапсырмаларды орындау.</p> <p>5. Станцияда сорғы жабдықтарына қызмет көрсету үшін жабдықтар мен жеке қорғаныс құралдарын дайындауды жүргізу.</p> <p>6. Станцияда сорғы жабдығын тексеру, жалғау құрылғыларындағы тығыздағыш төсемдердің жай-күйін тексеру және мұнай өнімдерінің ағып кетуін анықтау.</p> <p>7. Техникалық қызмет көрсетуден кейін мұнай өнімдерін қабылдауға және босатуға сорғы жабдықтарын дайындауды жүргізу.</p> <p>8. Сорғы жабдықтарына қызмет көрсету кезінде аумақтар мен үй жайларды таза ұстау.</p> |
|                                                                                                                    |                                                                                                    | <p>Білім:</p> <p>2 санат үшін:</p> <p>1. Станцияның технологиялық жұмыс процесі.</p> <p>2. Мұнай өнімдерін тарату жөніндегі нормативтік актілер.</p> <p>3. Станцияда мұнай өнімдерін сақтау және тарату қағидалары.</p> <p>4. Ыдыстағы мұнай өнімдерін сақтау қағидалары.</p> <p>5. Мұнай өнімдерін таратуға арналған жабдықты пайдалану қағидалары.</p> <p>6. Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігі , экологиялық және санитарлық нормалар мен қағидалар талаптары жұмыстарды орындау үшін қажетті көлемде.</p> <p>7. Мұнай өнімдерін жіберу кезінде сорғы жабдықтарына қызмет көрсету бойынша жұмыстарды орындау тәртібі.</p> <p>8. Сорғы жабдығының құрылғысы.</p>                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| автоматтандырылған жүйенің көмегімен көлік құралдарын мұнай өнімдерімен (және газбен) тарату, қабылдау және құю жөніндегі жұмыстарды орындау, сондай-ақ станцияда сорғы жабдықтарына қызмет көрсету |                                                                                                | 9. Қызмет көрсетілетін сорғы жабдығын пайдалану қағидалары.<br>10. Ішкі еңбек тәртібінің ережесі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                     | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                      | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                     | Дағды 2:<br>Станцияда мұнай өнімдерін (газды) қабылдау және ағызу жөніндегі жұмыстарды орындау | Ептілік<br>3 разряд үшін (2 разряд дағдыларына қосымша):<br>1. Су төгетін көтергіштерді қосу.<br>2. Станцияда мұнай өнімдерін төгу кезінде резервуар құбырларының барлық қосылыстарының қысымын, мұнай өнімдерінің деңгейін және герметикалығын бақылауды жүзеге асыру.<br>3. Су төгетін көтергіштерді ажырату.<br>4. Станцияда қабылдау кезінде мұнай өнімдерінің параметрлерін (деңгейі, салмағы, температурасы) бақылауды жүзеге асыру.<br>5. Станцияда қабылданатын мұнай өнімдерін есепке алу бойынша есепті құжаттаманы жүргізу.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                | Білім:<br>3 разряд үшін (2 разрядты білуден басқа):<br>1. Мұнай өнімдерін қабылдау жөніндегі нормативтік актілер.<br>2. Станция жұмысының технологиялық процесі.<br>3. Мұнай өнімдерін қабылдау жөніндегі жұмыстарды орындау тәртібі.<br>4. Станцияда мұнай өнімдерімен есепке алу операциялары кезіндегі өлшеу тәртібі мен әдістері.<br>5. Станцияда мұнай өнімдерін ыдысқа құюға арналған жабдықтың құрылысы және жұмыс принципі.<br>6. Станцияда қабылданған мұнай өнімдерін төгу кезіндегі жұмыстарды орындау тәртібі.<br>7. Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігі, жұмыстарды орындау үшін қажетті көлемде экологиялық және санитарлық нормалар мен қағидалар талаптары.<br>8. Ішкі еңбек тәртібінің ережесі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары. |
|                                                                                                                                                                                                     | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                      | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                | Ептілік<br>3 разряд үшін (2 разряд дағдыларына қосымша):<br>1. Жартылай автоматты жанармай құю құралдарымен жабдықталған станцияға мұнай өнімдерін қабылдау бойынша тапсырмаларды орындау.<br>2. Мұнай өнімдерін қабылдау үшін жабдықтар мен жеке қорғаныс құралдарын дайындауды жүргізу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 2:<br/>Базада, отын (мұнай өнімдері)қоймасында жартылай автоматты құю құралдарының көмегімен теміржол көлігінің Көлік құралдарын мұнай өнімдерімен қабылдау және құю жөніндегі жұмыстарды орындау</p> | <p>Дағды 1:<br/>Жартылай автоматты құю құралдарымен жабдықталған станцияға мұнай өнімдерін қабылдау</p> | <p>3. Мұнай өнімдерін вагон-цистерналар мен автоцистерналардан станциядағы резервуарлар мен құю ыдыстарына ағызуды жүргізу.<br/>4. Станцияда мұнай өнімдерін қабылдау кезінде есептік құжаттаманы жүргізу.<br/>5. Станцияда мұнай өнімдерін қабылдау кезінде мұнай өнімдерінің деңгейін өлшеуді жүзеге асыру.<br/>6. Мұнай өнімдерін қабылдау кезінде мұнай өнімдерінің массасын анықтау.<br/>7. Мұнай өнімдерін қабылдау кезінде қолданылатын құрал-саймандар мен жабдықтардың жай-күйін көзбен бағалау.<br/>8. Мұнай өнімдерін қабылдау кезінде жеке қорғаныс құралдарын қолдану.</p> <p>Білім:<br/>3 разряд үшін (2 разрядты білуден басқа):<br/>1. Мұнай өнімдерін қабылдау жөніндегі нормативтік актілер.<br/>2. Мұнай өнімдерін қабылдау жөніндегі жұмыстарды орындау тәртібі.<br/>3. Жартылай автоматты құю құралдарымен жабдықталған станцияда мұнай өнімдерін қабылдау жөніндегі жабдықтардың құрылысы мен жұмыс принциптері.<br/>4. Ішкі еңбек тәртібінің ережесі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p> |
| <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p> <p>Дағды 2:<br/>Станцияда жартылай автоматты жанармай құю құралдарының көмегімен көлік құралдарына мұнай өнімдерін құю</p>                                                              | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p>                                                                        | <p>Ұсынылмайды</p> <p>Ептілік<br/>3 разряд үшін (2 разряд дағдыларына қосымша):<br/>1. Станцияда жартылай автоматты жанармай құю құралдарының көмегімен көлік құралдарына мұнай өнімдерін құю жөніндегі тапсырмаларды орындау.<br/>2. Станцияда жартылай автоматты жанармай құю құралдарының көмегімен көлік құралдарына мұнай өнімдерін құю үшін жабдықтар мен жеке қорғаныс құралдарын дайындауды жүргізу.<br/>3. Мұнай өнімдерін жартылай автоматты жанармай құю құралдарының көмегімен босатуды жүргізу.<br/>4. Мұнай өнімдерінің ағып кетуін анықтай отырып, жанармай құюдың жартылай автоматты құралдарын тексеруді жүргізу.<br/>5. Жартылай автоматты жанармай құю құралдарын жөндеуге және бақылау-өлшеу аппаратурасы мен аспаптарын тексеруге өтінімдер ресімдеу.<br/>6. Көлік құралдарына мұнай өнімдерін құю бойынша есептік құжаттаманы жүргізу.<br/>7. Станцияда жартылай автоматты жанармай құю құралдарының жұмысындағы ақауларды анықтау.</p> <p>Білім:<br/>3 разряд үшін (2 разрядты білуден басқа):</p>                                                  |

|  |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                         | <p>1. Жартылай автоматты құю құралдарының көмегімен көлік құралдарына мұнай өнімдерін құю жөніндегі жұмыстарды орындау тәртібі.</p> <p>2. Жартылай автоматты жанармай құю құралдарының құрылысы және жұмыс принциптері.</p> <p>3. Көлік құралдарына жанармай құю жөніндегі есепке алу операциялары кезінде мұнай өнімдерінің параметрлерін өлшеу тәртібі мен әдістері.</p> <p>4. Ішкі еңбек тәртібінің ережесі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                               | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | Дағды 1:<br>Қашықтықтан басқарылатын автоматты құю құралдарымен жабдықталған станцияда мұнай өнімдерін (газды) қабылдау | <p>Ептілік</p> <p>4 разряд үшін (3 разряд дағдыларына қосымша):</p> <p>1. Қашықтықтан басқарылатын автоматты жанармай құю құралдарымен жабдықталған станцияда мұнай өнімдерін (газды) қабылдау жөніндегі тапсырмаларды орындау.</p> <p>2. Қашықтықтан басқарылатын автоматты жанармай құю құралдарымен жабдықталған станцияда мұнай өнімдерін қабылдау үшін жабдықтар мен жеке қорғаныс құралдарын дайындауды жүргізу.</p> <p>3. Мұнай өнімдері мен сұйытылған табиғи газды вагон-цистерналар мен автоцистерналардан Автоматты қашықтан басқарылатын құю құралдарымен жабдықталған станциядағы резервуарлар мен құю ыдыстарына құюды жүргізу.</p> <p>4. Станцияда мұнай өнімдерін (газды) қабылдау кезінде есептік құжаттаманы жүргізу.</p> <p>5. Қашықтықтан басқарылатын автоматты құю құралдарымен жабдықталған станцияда мұнай өнімдерін (газды) қабылдау кезінде мұнай өнімдерінің деңгейін өлшеуді жүргізу.</p> <p>6. Қашықтықтан басқарылатын автоматты құю құралдарымен жабдықталған станцияда мұнай өнімдерін (газды) қабылдау кезінде мұнай өнімдерінің (газдың) массасын айқындау.</p> <p>7. Қашықтықтан басқарылатын автоматты жанармай құю құралдарымен жабдықталған станцияда мұнай өнімдерін (газды) қабылдау кезінде қолданылатын құрал мен жабдықтың жай-күйін көзбен шолып бағалау.</p> <p>8. Қашықтықтан басқарылатын автоматты жанармай құю құралдарымен жабдықталған станцияда мұнай өнімдерін (газды) қабылдау кезінде жеке қорғаныс құралдарын қолдану.</p> <p>Білім:</p> <p>4 разряд үшін (3 разрядты білімге қосымша):</p> <p>1. Қашықтықтан басқарылатын автоматты құю құралдарымен жабдықталған станцияда мұнай өнімдерін қабылдау жөніндегі нормативтік актілер.</p> |



|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------|
|                                                                                  | <div>3. Станцияда қашықтықтан басқарылатын автоматты жанармай құю құралдарының көмегімен мұнай өнімдері мен газды босатуды жүргізу.</div> <div>4. Станцияда қашықтықтан басқарылатын автоматты жанармай құю құралдарының көмегімен көлік құралдарына мұнай өнімдерін құю орындарына тексеру жүргізу.</div> <div>5. Станцияда бақылау-өлшеу аппаратурасы мен аспаптарын тексеру және қашықтан басқарумен автоматты жанармай құю құралдарын жөндеуге өтінімдерді ресімдей білу.</div> <div>6. Көлік құралдарына мұнай өнімдері мен газ құю жөніндегі есепті құжаттаманы жүргізу.</div> <div>7. Ішкі еңбек тәртібінің ережесі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</div> |                                                        |                   |
|                                                                                  | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ұсынылмайды                                            |                   |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                            | Дербестік және жауапкершілік<br>Сабырлылық<br>Командада жұмыс істей білу<br>Зейінді шоғырландыру және басқару                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                        |                   |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                        | ҚР СТ МЕМСТ Р 50913-2008 "Мұнай өнімдерін тасымалдауға және май құюға арналған көлік автомобиль құралдары. Түрлері, параметрлері және жалпы техникалық талаптары". Мұнай-химия, мұнай өңдеу салаларындағы, мұнай базалары мен автожанармай құю станцияларындағы қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |                   |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                                     | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Кәсіптің атауы:                                        |                   |
|                                                                                  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автожанармай құю (автогаз құю) станциясының шебері     |                   |
|                                                                                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Жанармай құю станциясының операторы                    |                   |
| 11. "Тарату мұнай базалары жабдықтарының машинисі" мамандығының карточкасы:      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |                   |
| Топ коды:                                                                        | 8187-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |                   |
| Сабак атауының коды:                                                             | 8187-1-004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |                   |
| Кәсіптің атауы:                                                                  | Тарату мұнай базалары жабдықтарының машинисі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |                   |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        |                   |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                             | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        |                   |
| БТБА, КС және т. б. үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | Шығарылым 34. "Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің Бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 24 желтоқсандағы № 533 бұйрығы (34-шығарылым). Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 25 желтоқсанда № 21909 болып тіркелді. §38-39. Тарату мұнай базалары жабдықтарының машинисі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |                   |
|                                                                                  | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (жұмысшы кәсіптері)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Мамандығы:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы | Біліктілігі:<br>- |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Мамандығы:                                             |                   |

|                                             |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Кәсіптік білім деңгейі:                     | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптері)                                                                                                | Химиялық технология және өндіріс (түрлері бойынша)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Біліктілігі:<br>- |
|                                             | Білім деңгейі:<br>негізгі орта білім                                                                                                      | Мамандығы:<br>-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Біліктілігі:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:      | Жұмыс тәжірибесі қажет емес.                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
| Бейресми және информалды біліммен байланыс: | Қажет емес                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары:             | 8187-1-006 - Технологиялық қондырғылардың машинисі                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                  | Мұнай өнімдерін жеткізуді (өткізуді) жүзеге асыратын тарату мұнай базалары жабдықтарының сенімді және тиімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы            |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
| Еңбек функцияларының тізбесі:               | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                               | 1. Тарату мұнай базалары жабдықтарының техникалық жай-күйі мен жұмыс режимін тексеру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |
|                                             | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |
|                                             |                                                                                                                                           | <p>Ептілік</p> <p>3 санат үшін:</p> <p>1. Мұнай өнімдерін өткізудің жылдық көлемі 1 мың тоннаға (бұдан әрі – мың т.) дейінгі тарату мұнай базаларының жабдықтарын пайдалану.</p> <p>2. Жабдықты тазалау, майлау, бекіту.</p> <p>3. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша жабдықтың жұмысын бақылау.</p> <p>4. Машиналардың жұмысындағы кемшіліктерді есту арқылы анықтау.</p> <p>5. Біліктілігі анағұрлым жоғары машинисттің басшылығымен сорғыларға, мұнай және мұнай өнімдерін айдау жөніндегі сорғы станцияларына, компрессорларға, Іштен жану қозғалтқыштарына, бу қазандықтарына, жылжымалы электр станцияларына, бу қазандықтарына, резервуарлық парктерге, құбыржол коммуникацияларына, төгу-құю темір жол және автономды Эстакадалар мен мұнай айлақтарына қызмет көрсетуді жүргізу.</p> <p>6. Өтпелі көпірлерді көтеру және түсіру.</p> <p>7. Құбырдағы люктер мен ысырмаларды ашу және жабу.</p> <p>8. Төменгі ағызу аспаптарын жалғауды, шлангтарды құюды жүргізу.</p> <p>4 разряд үшін (3 разряд дағдыларына қосымша):</p> <p>1. Мұнай өнімдерін өткізудің жылдық көлемі 1-ден 20 мың тоннаға дейінгі тарату мұнай базаларының жабдықтарын пайдалану.</p> <p>2. Мұнай, мұнай өнімдерін, жылжымалы электр станцияларын, бу қазандықтарын, резервуарлық парктерді, құбыр коммуникацияларын, төгу-құю</p> |                   |

|                                                                                                                 |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 1:<br/>Тарату мұнай базалары жабдықтарының техникалық жай-күйі мен жұмыс режимін тексеру</p> | <p>Дағды 1:<br/>Тарату мұнай базалары жабдықтарының жұмысын жүргізу және жұмыс жағдайында ұстау</p> | <p>темір жол және автотранспорттық Эстакадалар мен мұнай айлақтарын, компрессорларды, сорғыларды, Іштен жану қозғалтқыштарын және бу қазандықтарын айдау жөніндегі сорғы станциясына қызмет көрсетуді жүргізу.</p> <p>3. Мұнай өнімдерін айдау, теміржол цистерналарын төгу-қю, автоцистерналарды қю, резервуардан резервуарға базаішілік айдау кезінде Қозғалтқыштар мен сорғылардың жұмыс режимдерін реттеуді жүргізу.</p> <p>4. Профилактикалық тексеру, ақауларды анықтау, ағымдағы және күрделі жөндеу, майлау, Қызмет көрсетілетін жабдықты іске қосу және тоқтату.</p> <p>5. Цистерналар мен ыдыстарға техникалық тексеру жүргізу.</p> <p>6. Қозғалтқыштардың, генераторлардың, реттеуші аппаратуралардың, бақылау-өлшеу аспаптарының, жылжымалы электр станцияларының, бу қазандық сорғыларының, компрессорлардың, құбыржол коммуникацияларының жұмысын бақылау.</p> <p>7. Мұнай базасының сорғыларының, компрессорларының, қозғалтқыштарының және басқа да жабдықтарының жұмысын есепке алуды жүзеге асыру.</p> <p>5 санат үшін:</p> <p>4-разряд дағдыларына қосымша:</p> <p>1. Мұнай өнімдерін өткізудің жылдық көлемі 20 дан 100 мың тоннаға дейінгі тарату мұнай базаларының жабдықтарын пайдалану.</p> <p>6 санат үшін:</p> <p>5-разряд дағдыларына қосымша:</p> <p>1. Мұнай өнімдерін өткізудің жылдық көлемі 100 ден 150 мың тоннаға дейінгі тарату мұнай базаларының жабдықтарын пайдалану.</p> <p>Білім:</p> <p>3 санат үшін:</p> <p>1. Қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылғысы.</p> <p>2. Вагон-цистерналар мен ыдыстарды орналастыру қағидалары.</p> <p>3. Электромеханика және слесарь негіздері.</p> <p>4. Бақылау-өлшеу аспаптарының мақсаты мен құрылысы.</p> <p>5. Ішкі еңбек тәртібінің ережесі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p> <p>4, 5, 6-разрядтар үшін:</p> <p>3-разрядтағы разряд білімге қосымша:</p> <p>1. Мұнай өнімдерін қабылдау, сақтау және босатудың технологиялық процесі.</p> <p>2. Мұнай базасы жабдықтарын, резервуарларды техникалық пайдалану қағидалары.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>3. Сорғылардың, ішкі жану қозғалтқыштарының, Электр қозғалтқыштарының құрылысы.</p> <p>4. Сорғы станцияларының, бу қазандықтарының, электр станцияларының, бекіту арматурасының және бақылау-өлшеу аспаптарының жабдықтарын пайдалану жөніндегі нұсқаулықтар.</p> <p>5. Гидравлика, механика, жылу техникасы, Электротехника, слесарлық және ұсталық іс, сорғы, резервуарлық парк, құю және құю эстакадаларын технологиялық байлау схемасы бойынша жалпы мәліметтер.</p> <p>6. Сорғы станцияларын және электр жетекті бекіту арматурасын қашықтан басқару схемасы.</p> <p>7. Мұнай базасының механизмдері мен басқа жабдықтарының жұмысындағы ақаулардың себептері.</p> <p>8. Олардың алдын алу және жою тәсілдері, айдалатын мұнай өнімдерінің физикалық және химиялық қасиеттері.</p> <p>9. Жағармай материалдары мен отын шығынының нормалары.</p> <p>10. Ішкі еңбек тәртібінің ережесі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p> |
|                                                                     | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                               | Орындаушылық<br>Сабырлылық<br>Дербестік<br>Ықыластылық<br>Жауапкершілік<br>Командада жұмыс істей білу                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:           | ҚР СТ МЕМСТ Р 50913-2008 "Мұнай өнімдерін тасымалдауға және май құюға арналған көлік автомобиль құралдары. Түрлері, параметрлері және жалпы техникалық талаптары". Мұнай-химия, мұнай өңдеу салаларындағы, мұнай базалары мен автожанармай құю станцияларындағы қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                        | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                     | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автожанармай құю (автогаз құю) станциясының шебері                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12. "Қызмет көрсету станциясындағы кассир" мамандығының карточкасы: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Топ коды:                                                           | 5220-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Сабақ атауының коды:                                                | 5220-9-003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Кәсіптің атауы:                                                     | Қызмет көрсету станциясындағы кассир                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                     | Басшылар, мамандар және өзге де қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                   |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|--|
| БТБА, КС және т. б. үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: |  |  |  | лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді.<br>§ 16. Кассир |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                   |  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                          |  |  |  | Білім деңгейі:<br>негізгі орта білім                                                                                                                                                                                                                                                        |  | Мамандығы:<br>-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | Біліктілігі:<br>- |  |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                           |  |  |  | Жұмыс тәжірибесі қажет емес.                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                   |  |
| Бейресми және информалды біліммен байланыс:                                      |  |  |  | Қажет емес                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                   |  |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары:                                                  |  |  |  | 5220-9-005 - Кассир-АЖМҚС операторы<br>5220-9-006 - Оператор-кассир                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                   |  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                       |  |  |  | АЖМҚС/АГТКС клиенттерге қызмет көрсету бойынша жұмыстар                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                   |  |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                 |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                   |  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                    |  |  |  | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | 1. Клиенттерге қызмет көрсету және АЖМҚС/АГТКС тауарлық-материалдық қорларды басқару                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                   |  |
|                                                                                  |  |  |  | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                   |  |
|                                                                                  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | Ептілік<br>1. Клиенттермен қолма-қол және қолма-қол ақшасыз есеп айырысуды жүзеге асыру.<br>2. Кассалық жабдықты жұмысқа дайындау (кассалық жабдықтың жарамдылығын тексеру, чек таспасын толтыру, чек нөмірін нөлге ауыстыру және тиісті күнге орнату, есептегіштің көрсеткіштерін жазу).<br>3. Қазақстан Республикасының банкноттары мен монеталарының түпнұсқалығын көзбен қарап және техникалық құралдардың көмегімен айқындауды жүзеге асыру.<br>4. Барлық чектің күшін жоймай және чекті қайтармай, чектегі бір немесе бірнеше позицияның күшін жоюды (жоюды) ресімдеу.<br>5. Тапсыруды және түбіртектерді (чектерді) беруді жүргізу.<br>6. Банкке инкассаторларға беру үшін ақша қаражатын дайындау.<br>7. Түскен төлемдер тізілімдерін қалыптастыру және түбіртектерді тізілімдермен салыстыру.<br>8. Кассир-оператордың журналын жүргізу, банкке инкассаторларға беру үшін ауысымдық есепті, ақшалай қаражатты және ілеспе құжаттарды дайындау.<br>9. Бақылау-касса машиналарының жұмысындағы ұсақ ақауларды жою. |  |                   |  |
|                                                                                  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | Дағды 1:<br>Клиенттерге қызмет көрсету жұмыстарын жүргізу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                   |  |

|                                                                                                                     |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 1:<br/>Клиенттерге қызмет көрсету және АЖМҚС/А Г Т К С тауарлық-материалдық қорларды басқару</p> |                          | <p>10. Тауарлардың бағаларын сканерлеуді өлшеуді және тіркеуді жүзеге асыру.</p> <p>11. Сатып алуды пакеттерге орау және буып-тию.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                     | Білім:                   | <p>1. Қолма-қол (қолма-қол ақшасыз) есеп айырысуды жүргізу қағидалары.</p> <p>2. Бақылау-касса машиналары мен есептеу техникасының құрылысы, жұмыс принциптері және пайдалану қағидалары.</p> <p>3. Қазақстан Республикасында банкноттар мен монеталардың түпнұсқалығы белгілерін айқындау қағидалары.</p> <p>4. Кассалық операцияларды жүргізу қағидалары.</p> <p>5. Ақша қаражатын инкассациялау қағидалары.</p> <p>6. Есеп айырысу-кассалық операциялар, ақша қаражатын есепке алу бойынша есеп беру құжаттамасын жасау қағидалары.</p> <p>7. Мамандандырылған бағдарламалық жасақтамамен жұмыс істеу қағидалары.</p> <p>8. Іскерлік қарым-қатынас этикасының негіздері.</p> <p>9. Ішкі еңбек тәртібінің ережесі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p>                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                     | Дағдыны тану мүмкіндігі: | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                     |                          | <p>Ептілік</p> <p>1. АЖМҚС/АГТКС-да пайдаланылатын тауарлар мен материалдардың болуын және жай-күйін бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>2. Тауарлардың (отын, май, сұйықтық және басқа да тауарлар) түсімдері мен өткізілуінің есебін жүргізу.</p> <p>3. Станцияда тауарлар мен материалдарға түгендеу жүргізу, құжаттамамен физикалық қол жетімділігін тексеру.</p> <p>4. Тауарларды сақтау мерзімдерін бақылау және мерзімі өткен тауарларды есептен шығару қажеттілігі туралы уақтылы хабарлау.</p> <p>5. Тауар қорларына тұрақты мониторинг жүргізу және есептілік пен сатуды талдау негізінде қажеттіліктерді болжау.</p> <p>6. Қоймада тауарлардың жаңа түсімдерін қабылдау және орналастыру.</p> <p>7. Тауарлық-материалдық қорлармен жұмыс істеу кезінде сақтау және қауіпсіздік стандарттарының орындалуын қамтамасыз ету.</p> <p>8. Тауарлар мен материалдарды жеткізушілерге немесе инкассаторларға қайтаруға құжаттарды ресімдеу.</p> <p>9. Жоспарлау және есептілік жасау үшін отын және басқа да тауарлардың шығынын есепке алуды жүргізу.</p> |
|                                                                                                                     |                          | Білім:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          | <p>Дағды 2:<br/>АЖМҚС/АГТКС<br/>тауарлық-материалдық<br/>қорларды бақылау және<br/>басқару</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. АЖМҚС/АГТКС қызметін регламенттейтін нормативтік және құқықтық актілер.</li> <li>2. Тауарлық-материалдық қорларды есепке алу негіздері.</li> <li>3. Тауар қорларын түгендеу рәсімдері.</li> <li>4. Мұнай өнімдерін және басқа да тауарларды АЖМҚС/АГТКС сақтау және тасымалдау технологиясы.</li> <li>5. Жеткізу процедуралары және тауарлық-материалдық қорларды жеткізушілермен жұмыс.</li> <li>6. Тауарлық-материалдық қорларға қажеттілікті болжау әдістері.</li> <li>7. Тауарларды есептен шығару және қайтару жөніндегі операциялар.</li> <li>8. Тауарлық-материалдық қорлар бойынша есептілікті ұйымдастыру және ресімдеу принциптері.</li> <li>9. Тауарлық-материалдық қорлар контекстіндегі қаржылық есеп негіздері.</li> <li>10. Тауарлардың жарамдылық мерзімін бақылау рәсімдері мен әдістері.</li> <li>11. Фискалдық құралдармен (кассалық аппараттармен және өзге де бақылау-кассалық құралдармен) операциялар.</li> <li>12. Көлік жүкқұжаттарын және басқа да ілеспе құжаттарды ресімдеу қағидалары.</li> <li>13. Тауарлық-материалдық қорларды басқару тиімділігін арттыру әдістері.</li> <li>14. Еңбекті қорғау негіздері және тауарлық-материалдық қорлармен жұмыс істеудің қауіпсіз әдістері.</li> <li>15. Тауар қорларын автоматтандырылған есепке алу жүйелерімен жұмыс істеу технологиясы.</li> <li>16. Ішкі еңбек тәртібінің ережесі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</li> </ol> |
|                                                                          | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>Жеке құзыреттерге<br/>қойылатын талаптар:</p>                         | <p>Орындаушылық<br/>Сабырлылық<br/>Дербестік<br/>Ықыластылық<br/>Жауапкершілік<br/>Командада жұмыс істей білу</p>                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>Техникалық<br/>регламенттер мен ұлттық<br/>стандарттардың тізімі:</p> | <p>ҚР СТ МЕМСТ Р 50913-2008 "Мұнай өнімдерін тасымалдауға және май құюға арналған көлік автомобиль құралдары. Түрлері, параметрлері және жалпы техникалық талаптары". Мұнай-химия, мұнай өңдеу салаларындағы, мұнай базалары мен автожанармай құю станцияларындағы қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                          | <p>СБШ деңгейі:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Кәсіптің атауы:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Жанармай құю станцияларының операторы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |
|                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Тарату мұнай базалары жабдықтарының машинисі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |
| 13. "Автожанармай құю (автогаз құю) станциясының шебері" мамандығының карточкасы: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |
| Топ коды:                                                                         | 3118-4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |
| Сабақ атауының коды:                                                              | 3118-4-002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |
| Кәсіптің атауы:                                                                   | Автожанармай құю (автогаз құю) станциясының шебері                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                   | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                              | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |
| БТБА, КС және т. б. үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:  | Басшылар, мамандар және өзге де қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді.<br>§90. Учаске шебері |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                           | Білім деңгейі:<br>орта білімнен кейінгі білім (қолданбалы бакалавриат)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Мамандығы:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Біліктілігі:<br>- |
|                                                                                   | Білім деңгейі:<br>орта білімнен кейінгі білім (қолданбалы бакалавриат)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Мамандығы:<br>Химиялық технология және өндіріс (түрлері бойынша)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Біліктілігі:<br>- |
|                                                                                   | Білім деңгейі:<br>жоғары білім (бакалавриат, мамандық, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Мамандығы:<br>Өндірістік және өңдеу салалары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Біліктілігі:<br>- |
|                                                                                   | Білім деңгейі:<br>жоғары білім (бакалавриат, мамандық, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Мамандығы:<br>Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Біліктілігі:<br>- |
|                                                                                   | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта буын маманы )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Мамандығы:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Біліктілігі:<br>- |
|                                                                                   | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта буын маманы )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Мамандығы:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Біліктілігі:<br>- |
|                                                                                   | Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Кадрлар даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және өндірістегі жұмыс өтілі кемінде 1 жыл немесе тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнайы орта, кәсіптік орта) білім және өндірістегі жұмыс өтілі кемінде 3 жыл, тиісті мамандық бойынша білімі болмаған кезде өндірістегі жұмыс өтілі кемінде 5 жыл. |                   |
| Бейресми және информалды біліммен байланыс:                                       | Қажет емес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |

|                                  |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары:  | 3118-4-011 - Мұнай мен газды дайындау және тасымалдау жөніндегі техник                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Қызметтің негізгі мақсаты:       | Автожанармай құю /автогаз құю станциясының, АГТКС, КриоАЖМҚС жұмысын ұйымдастыру, басқару және бақылау. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Еңбек функцияларының тізбесі:    | Міндетті еңбек функциялары:                                                                             | 1. Автожанармай құю / автогаз құю станциясының, АГТКС, КриоАЖМҚС жұмысын ұйымдастыру және бақылау.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                  | Қосымша еңбек функциялары:                                                                              | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                  | Дағды 1:<br>Автожанармай құю / автогаз құю станциясының жұмысын үйлестіру                               | Ептілік<br>1. Станцияның (автожанармай құю/автогаз құю) өндірістік-шаруашылық қызметіне басшылықты жүзеге асыру.<br>2. Орнатылған жабдықты жоспарлы-алдын ала жөндеу кестелерінің орындалуына бақылау жүргізу.<br>3. Материалдар мен қосалқы бөлшектерге өтінімдер ресімдеу.<br>4. Жұмысшылармен қауіпсіз жұмыс жүргізу, тағылымдаманы бақылау, жұмысшылардың қауіпсіз еңбек әдістерін игеруі бойынша нұсқаулықтар жүргізу.<br>5. Станцияның қызметін жоспарлау, есепке алу және есеп беру ұйымдарын жүзеге асыру.<br>6. Техникалық құжаттаманы жүргізу.                              |
|                                  | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                               | Білім:<br>1. Станцияның өндірістік-шаруашылық қызметіне қатысты заңнамалық, нормативтік және басқа да басшылық материалдар.<br>2. Станция құрылымы.<br>3. Станцияның технологиялық схемалары.<br>4. Станцияны пайдалану қағидалары.<br>5. Экономика, өндірісті ұйымдастыру, Еңбек және басқару негіздері.<br>6. Қазақстан Республикасы Еңбек заңнамасының негіздері.<br>7. Кәсіп және жұмыс түрлері бойынша технологиялық регламент және нұсқаулықтар.<br>8. Ішкі еңбек тәртібінің ережесі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары. |
|                                  |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Еңбек функциясы 1:  
Автожанармай құю /  
автогаз құю  
станциясының, АГТКС,  
Крио Автожанармай құю  
жұмысын ұйымдастыру  
және бақылау.

Дағды 2:  
Автожанармай құю  
станцияларының  
жабдықтарына  
техникалық қызмет  
көрсетуді және жөндеуді  
басқару

2. Отын тарату колонкаларына (ОТК), сорғы жабдықтарына, газ жабдықтары жүйесіне және компрессорлық станцияларға техникалық қызмет көрсету жөніндегі жұмыстарды қоса алғанда, жөндеу жұмыстарының орындалуын үйлестіру.
3. Жабдықты жөндеу процесінде оның техникалық қауіпсіздігі мен пайдалану талаптарының сақталуын бақылау.
4. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету кестелерін әзірлеу және енгізу, оның бұзылу себептерін талдау және жұмыс сенімділігін арттырудың мүмкін жолдарын анықтау.
5. Жабдықты жөндеу үшін қажетті материалдарды, жиынтықтауыштар мен қосалқы бөлшектерді сатып алуды қамтамасыз ету.
6. Орындалған жөндеу жұмыстарының сапасын және оларды жүргізгеннен кейін жабдықтың техникалық жай-күйін бақылауды қамтамасыз ету.
7. Жөнделген жабдықты қабылдауды және оның одан әрі пайдаланылуын бақылауды жүргізу.
8. Авариялық жағдайларды жөндеу және жабдықтың тоқтап қалу уақытын азайту жөніндегі жұмысты ұйымдастыру.
9. Жүргізілген жөндеу және қызмет көрсету жұмыстары және олардың нәтижелері туралы есептер жасау.
10. Персоналды жабдықты жөндеу және техникалық қызмет көрсетудің жаңа әдістері мен технологияларына үйрету.

Білім:

1. Автожанармай құю станцияларының (АЖМҚС/АГҚС) жабдықтарын пайдалану және жөндеу негіздері. Отын тарату колонкаларын (ОТК), сорғыларды, компрессорлық қондырғыларды және газ жабдығы жүйелерін қоса алғанда, жабдықтың жұмыс принциптері мен құрылғыларын білу.
2. АЖМҚС/АГҚС жабдығына техникалық қызмет көрсету және жөндеу әдістері. Жоспарлы техникалық қызмет көрсету әдістері мен технологияларын, ақауларды диагностикалауды, сондай-ақ авариялық және ағымдағы жөндеулерді жүргізуді білу.
3. Жабдыққа қызмет көрсету және жөндеу кезіндегі қауіпсіздік қағидалары мен нормативтері. Жанармай тарату колонкаларымен, газ және компрессорлық жүйелермен жұмыс істеу кезінде, сондай-ақ автожанармай құю станцияларында авариялар мен өрттердің алдын алу жөніндегі қауіпсіздік қағидалары туралы білім.
4. АЖМҚС/АГҚС жабдықтарының сапа стандарттары және техникалық шарттары. АЖМҚС/АГҚС жабдықтарын пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі нормативтік

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                                       | <p>құжаттарды, қолданыстағы стандарттарды, техникалық шарттар мен нұсқаулықтарды білу.</p> <p>5. Қызмет көрсету және жөндеу бойынша техникалық құжаттаманы жасау және жүргізу тәртібі. Техникалық құжаттаманы, орындалған жұмыстар туралы есептерді жасау, сондай-ақ жабдықтың техникалық жай-күйін есепке алу журналдарын жүргізу қағидаларын білу.</p> <p>6. Техникалық қызмет көрсетуді басқару және жоспарлау негіздері. Техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстарды жоспарлау әдістері мен технологияларын білу, сондай-ақ ЖАЖ кестелерін әзірлеу (жоспарлы-алдын алу жөндеулері) және оларды үйлестіру.</p> <p>7. Жабдықтың күйін диагностикалау және талдау технологиялары. ОТК, сорғы және компрессорлық жүйелердің жай-күйін тексеру құралдары мен әдістерін пайдалануды қоса алғанда, жабдықтың жай-күйін диагностикалау және талдау әдістерін білу.</p> <p>8. Қосалқы бөлшектер мен компоненттерді сатып алу және сақтау рәсімдері. Автожанармай құю станцияларының жабдықтарын жөндеу үшін қосалқы бөлшектер мен материалдарды сатып алу, сақтау және пайдалану жөніндегі стандарттар мен рәсімдерді білу.</p> <p>9. Жабдықты жөндеудің экономикалық тиімділігінің негіздері. Жөндеу құнын есептеу әдістерін, техникалық қызмет көрсету тиімділігін экономикалық бағалауды, сондай-ақ жабдыққа техникалық қызмет көрсету мен жөндеу шығындарын азайту әдістерін білу.</p> <p>10. Жөндеу бригадаларының жұмысын ұйымдастыру тәртібі. Жөндеу бригадаларының жұмысын ұйымдастырудың әдістері мен принциптерін білу, әртүрлі бөлімшелер арасындағы жұмысты үйлестіру, міндеттерді бөлу және олардың орындалуын бақылау.</p> <p>11. Ішкі еңбек тәртібінің ережесі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p> |             |
|                                       | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ұсынылмайды |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар: | <p>Жауапкершілік</p> <p>Жүйелік ойлау</p> <p>Сабырлылық</p> <p>Тез шешім қабылдай білу</p> <p>Аналитикалық ойлау</p> <p>Көшбасшылық</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |
|                                       | <p>ҚР СТ МЕМСТ Р 50913-2008 "Мұнай өнімдерін тасымалдауға және май құюға арналған көлік автомобиль құралдары. Түрлері, параметрлері және жалпы техникалық талаптары". Мұнай-химия, мұнай өңдеу салаларындағы, мұнай</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                        | базалары мен автожанармай құю станцияларындағы қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                     |                   |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                                     | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                     |                   |
|                                                                                  | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Учаске бастығы (машиналық, понтондық, резервуарлық, құю, реагенттік шаруашылық және т. б.)                                                          |                   |
| 14. "Жанармай құю станцияларының операторы" мамандығының карточкасы:             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |                   |
| Топ коды:                                                                        | 8187-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                     |                   |
| Сабақ атауының коды:                                                             | 8187-1-007                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                     |                   |
| Кәсіптің атауы:                                                                  | Жанармай құю станцияларының операторы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                     |                   |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                     |                   |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                             | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                     |                   |
| БТБА, КС және т. б. үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | 1-шығарылым. "Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің Бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің орынбасары-Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2023 жылғы 1 қыркүйектегі № 364 Бұйрығы (1-шығарылым). Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2023 жылғы 7 қыркүйекте № 33389 болып тіркелді.<br>§ 257. Жанармай құю станцияларының операторы |                                                                                                                                                     |                   |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                          | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптері)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Мамандығы:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                              | Біліктілігі:<br>- |
|                                                                                  | Білім деңгейі:<br>негізгі орта білім                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Мамандығы:<br>-                                                                                                                                     | Біліктілігі:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                           | Мамандығы бойынша жұмыс өтілі - 1 жылдан кем емес.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                     |                   |
| Бейресми және информалды біліммен байланыс:                                      | Қажет емес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                     |                   |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары:                                                  | 8187-1-008 - Мұнай және газ өңдеу қондырғысының операторы<br>8187-1-013 - Мұнай қайта өңдеу қондырғысының операторы                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                     |                   |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                       | Жанармай құю станцияларында жұмыстарды орындау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                     |                   |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |                   |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                    | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1. Станцияда автоматтандырылған құю жүйесінің көмегімен көлік құралдарын мұнай өнімдерімен және газбен құю және қабылдау бойынша жұмыстарды орындау |                   |
|                                                                                  | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -                                                                                                                                                   |                   |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ептілік<br>5 санат үшін (4-разряд дағдыларына қосымша):<br>1. Түзету шараларын қабылдау үшін станцияда автоматтандырылған жанармай құю жүйесінің    |                   |

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                           | <p>көмегімен мұнай өнімдері мен газдың мөлшерін бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>2. Автоматтандырылған құю жүйесімен жабдықталған станцияда мұнай өнімдерін жеткізуге өтінімдерді ресімдеу.</p> <p>3. Автоматтандырылған құю жүйесімен жабдықталған станцияда мұнай өнімдерін қабылдау бойынша тапсырмаларды орындау.</p> <p>4. Автоматтандырылған құю жүйесімен жабдықталған станцияда мұнай өнімдері мен газды қабылдау кезінде есептік құжаттаманы жүргізу.</p> <p>5. Автоматтандырылған бақылау құралдарының көмегімен автоматтандырылған құю жүйесімен жабдықталған станциядағы мұнай өнімдерінің санын анықтау.</p> <p>6. Автоматтандырылған жанармай құю жүйесімен жабдықталған станцияда мұнай өнімдерін қабылдау кезінде автоматтандырылған бақылау құралдарын пайдалану.</p> <p>7. Автоматтандырылған құю жүйесімен жабдықталған станцияда мұнай өнімдері мен газды қабылдау кезінде қолданылатын жабдықтың жай-күйін бағалау.</p> <p>8. Автоматтандырылған құю жүйесімен жабдықталған станцияда мұнай өнімдерін қабылдау кезінде байланыс құралдарын пайдалану.</p> <p>Білім:</p> <p>5 санат үшін (4-разрядты білімге қосымша):</p> <p>1. Автоматтандырылған құю жүйесімен жабдықталған станцияда мұнай өнімдері мен Газды қабылдау жөніндегі нормативтік актілер.</p> <p>2. Автоматтандырылған құю жүйесімен жабдықталған станцияда мұнай өнімдерін қабылдау бойынша жұмыстарды орындау тәртібі.</p> <p>3. Автоматтандырылған құю жүйесімен жабдықталған станцияда Көлік құралдарын мұнай өнімдерімен құю жөніндегі есепке алу операциялары кезінде мұнай өнімдері мен газ параметрлерін өлшеу тәртібі мен әдістері.</p> <p>4. Станцияда автоматтандырылған жанармай құю жүйесінің құрылымы мен жұмыс принциптері.</p> <p>5. Ішкі еңбек тәртібінің ережесі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p> |
| Еңбек функциясы 1:<br>Станцияда автоматтандырылған құю жүйесінің көмегімен көлік құралдарын мұнай өнімдерімен және газбен | <p>Дағды 1:<br/>Автоматтандырылған құю жүйесімен жабдықталған станцияда мұнай өнімдері мен газды қабылдау</p> <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p> <p>Ұсынылмайды</p> <p>Ептілік</p> <p>5 санат үшін (4-разряд дағдыларына қосымша):</p> <p>1. Станцияда автоматтандырылған жанармай құю жүйесінің көмегімен көлік құралдарына мұнай өнімдерін құю бойынша тапсырмаларды орындау.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                     |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>күю және қабылдау бойынша жұмыстарды орындау</p> | <p>Дағды 2:<br/>Станцияда автоматтандырылған күю жүйесінің көмегімен көлік құралдарына мұнай өнімдері мен газ күю</p> | <p>2. Станцияда автоматтандырылған жанармай күю жүйесінің көмегімен көлік құралдарына мұнай өнімдері мен газ күю үшін жабдықтар мен жеке қорғаныс құралдарын дайындауды жүргізу.</p> <p>3. Станцияда ақпаратты енгізу және көрсетудің электрондық құрылғысы бар автоматтандырылған жанармай күю жүйесінің көмегімен мұнай өнімдері мен газды кредиттік карталар бойынша босатуды жүргізу.</p> <p>4. Түзету шараларын қабылдай отырып, жанармай күюдың автоматтандырылған жүйесінде төлем терминалының, бақылау-өлшеу аппаратурасы мен станция аспаптарының жұмысына тексеру жүргізу.</p> <p>5. Түзету шараларын қабылдау үшін станциядағы автоматтандырылған жанармай күю жүйесінде таблода, енгізу құрылғысының индикаторлық шамдарында және перфолентада жазудың дұрыстығын бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>6. Станцияның автоматтандырылған жанармай күю жүйесінде отын тарату колонкаларын және бейнебақылау жүйесін басқару.</p> <p>7. Түзету шараларын қабылдау үшін станцияда автоматты күю жүйесінде автожанармай күю бағанымен мұнай өнімдері мен газдың берілуін (шығынын) бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>8. Көлік құралдарына мұнай өнімдерін күю бойынша есепті құжаттаманы жүргізу.</p> <p>9. Станцияның автоматтандырылған жанармай күю жүйесінің көмегімен көлік құралдарына мұнай өнімдерін күю кезінде қолданылатын жабдықтың жағдайын бағалау.</p> <p>10. Станциядағы автоматтандырылған жанармай күю жүйесінің жұмысындағы ақауларды анықтау.</p> <p>Білім:<br/>5 санат үшін (4-разрядты білімге қосымша):</p> <p>1. Станцияда автоматтандырылған күю жүйесінің көмегімен көлік құралдарына мұнай өнімдері мен газ күю жөніндегі жұмыстарды орындау тәртібі.</p> <p>2. Станцияда автоматтандырылған жанармай күю жүйесінің құрылымы мен жұмыс принциптері.</p> <p>3. Автоматтандырылған күю жүйесімен жабдықталған станцияда көлік құралдарын мұнай өнімдерімен күю жөніндегі есепке алу операциялары кезінде мұнай өнімдері мен газ параметрлерін өлшеу тәртібі мен әдістері.</p> <p>4. Ішкі еңбек тәртібінің ережесі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p> |
|                                                     | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>                                                                                       | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                     | <p>Дербестік және жауапкершілік<br/>Сабырлылық</p>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                     | Командада жұмыс істей білу<br>Зейінді шоғырландыру және басқару                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі: | ҚР СТ МЕМСТ Р 50913-2008 "Мұнай өнімдерін тасымалдауға және май құюға арналған көлік автомобиль құралдары. Түрлері, параметрлері және жалпы техникалық талаптары". Мұнай-химия, мұнай өңдеу салаларындағы, мұнай базалары мен автожанармай құю станцияларындағы қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары. |                                                    |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланыс:              | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Кәсіптің атауы:                                    |
|                                                           | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автожанармай құю (автогаз құю) станциясының шебері |

#### 4-тарау. Кәсіби стандарттың техникалық деректері

15. Мемлекеттік органның атауы:

Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі;

Орындаушы: Ердосов Жансеит Жанбулатович;

E-mail: zh.yerdossov@energo.gov.kz;

Телефон нөмірі: +7 (717) 278 68 52.

16. Әзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):

Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі;

Жоба жетекшісі: Жиенбаева Акнур Пирмаганбетовна;

E-mail: a.zhienbaeva@energo.gov.kz;

Телефон нөмірі: +7 (717) 278 68 64.

17. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес: 2024 жылғы 22 қарашадағы мұнай-газ, мұнай өңдеу және мұнай-газ химиясы саласының кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңесі отырысының №8 Хаттамасы.

18. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: 2024 жылғы 18 қарашадағы кәсіптік стандарт жобасын сараптау қорытындысы бойынша кәсіптік біліктілік жөніндегі Ұлттық органның қорытындысы.

19. "Атамекен" Қазақстан Республикасының Ұлттық Кәсіпкерлер Палатасы: 2024 жылғы 17 желтоқсандағы сараптамалық қорытындысы.

20. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: 1-нұсқа, 2024 ж.

21. Болжалды қайта қарау күні: 31.12.2027 ж.

Қазақстан Республикасы  
Энергетика министрінің  
міндетін атқарушы  
2024 жылғы 24 желтоқсандағы  
№ 486 бұйрығына  
8-қосымша

#### "Мұнай және газ өндіру технологиясы" кәсіптік стандарты

##### 1-тарау. Жалпы ережелер

## 1. Кәсіптік стандарттың қолданылу саласы:

"Мұнай және газ өндіру технологиясы" Кәсіби стандарты Қазақстан Республикасының "Кәсіптік біліктілік туралы" Заңының 5-бабының 5-тармағына сәйкес негізгі кәсіптерді құрылымдау, жұмыскерлердің жұмыс сипаттамалары мен негізгі еңбек функцияларын сипаттау үшін біліктілік деңгейі мен құзыреттілігіне, еңбек мазмұнына, сапасына және жағдайларына қойылатын талаптарды айқындау үшін жасақталған. Осы кәсіби стандарт өндірістік процестерді жасақтау және оңтайландыру, қауіпсіздікті қамтамасыз ету және экологиялық стандарттарды сақтау, өндірістік ресурстарды басқару және жаңа технологияларды енгізу үшін қолданылады. Ол мұнай мен газды өңдеуге байланысты экономикалық қызметтің түрлі аспектілерін қамтиды.

## 2. Осы кәсіптік стандартта келесідей терминдер мен анықтамалар қолданылады:

1) бастапқы өңдеу - мұнай мен газ шикізатын қайнау температурасының әртүрлі аралықтарындағы фракцияларға бөлу;

2) білім – кәсіптік міндет шеңберінде іс-әрекеттерді орындау үшін қажетті зерделенген және меңгерілген ақпарат;

3) дағды – кәсіптік міндетті толығымен орындауға мүмкіндік беретін білім мен машықты қолдану қабілеті;

4) кәсіптік стандарт – формалды (үстірт) және (немесе) формалды емес, және (немесе) информалды білім беру ескеріле отырып, білімге, машыққа, дағдыға, жұмыс тәжірибесіне, біліктілік деңгейі мен құзыреттілікке, кәсіптік қызметтің нақты бір саласындағы еңбек мазмұнына, сапасына және жағдайларына қойылатын жалпы талаптарды белгілейтін жазбаша ресми құжат;

5) машық – кәсіптік міндет шеңберінде жекелеген бірлі-жарым іс-әрекетті физикалық тұрғыдан және (немесе) ақыл-оймен орындау қабілеті;

6) мұнай–газ өнімдері - көмірсутектер мен олардың кейбір туындыларының қоспалары, сондай-ақ мұнай мен газды өңдеу кезінде алынатын, отын, жағармай материалдары, электр оқшаулағыш орта, еріткіштер, жол жабындары, мұнай-газ-химия шикізаты ретінде және басқа да мақсаттар үшін пайдаланылатын жеке химиялық қосылыстар;

7) мұнай мен газды өңдеу (мұнай-газды өңдеу) – мұнай өнімдерін, ең алдымен әртүрлі отындарды (автокөлік, авиация, қазандық және т.б.) және шикізатты (метан, этан, пропан, бутан және т. б. фракцияларды) кейіннен химиялық өңдеу үшін өндіру процесі;

8) өндіріс технологиясы - барлық ресурстарды (материалдарды, көліктерді, энергияны, еңбек шығындарын және т.б.) ұтымды пайдалануды қамтамасыз ететін өнімді дайындау немесе жұмыстың басқа түрлерін орындау тәсілдері, әдістері мен реттілігі;

9) Технологиялық процесс (ТП) - бұл бастапқы деректер пайда болған сәттен бастап талап етілетін нәтижені алғанға дейін орындалатын өз-ара байланысты іс-әрекеттердің реттелген дәйектілігі.

3. Осы кәсіби стандартта келесідей қысқартулар қолданылады:

1) БА -Біліктілік анықтамалығы;

2) БТБА - Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы;

3) КС - Кәсіби стандарт;

4) ҚҚҰТ - Қабат қысымын ұстап тұру;

5) СБШ - Салалық біліктілік шеңбері;

6) ҰЖКЖ - Ұңғымаларды жерасты және күрделі жөндеу;

7) ШТС - Штангалық тереңдікті сорғы;

8) ТЖКБ – техникалық және кәсіптік білім;

9) ЭБС - Электржетекті бұрандалы сорғы.

## **2-тарау. Кәсіптік стандарттың төлқұжаты**

4. Кәсіби стандарттың атауы: Мұнай және газ өндіру технологиясы.

5. Кәсіби стандарттың коды: С20110079.

6. ЭҚЖЖ сәйкес секцияны, бөлімді, топты, классты және ішкі классты көрсету:

С Өңдеу өнеркәсібі;

20 Химия өнеркәсібі өнімдерін өндіру;

20.1 Негізгі химиялық заттарды, тыңайтқыштар мен азот қосылыстарын, пластмассалар мен синтетикалық каучуктарды бастапқы нысандарда өндіру;

20.11 Өнеркәсіптік газдар өндірісі;

20.11.0 Өнеркәсіптік газдар өндірісі.

7. Кәсіптік стандарттың қысқаша сипаттамасы: Осы "Мұнай және газ өндіру технологиясы" КС-да мұнай және газ өңдеу бойынша жұмыстарды орындайтын өндірістік ұжымның жұмыс сипаттамалары мен еңбек функцияларының сипаттамасы келтірілген. Мұнайды өңдеу процесін үш негізгі кезеңге бөлуге болады: Мұнай шикізатын қайнау температурасының аралығы бойынша ерекшеленетін фракцияларға бөлу (бастапқы өңдеу); Алынған фракцияларды олардың құрамындағы көмірсутектерді химиялық түрлендіру жолымен өңдеу және тауарлық мұнай өнімдерінің компоненттерін алу (қайталама өңдеу); Қажет болған жағдайда тауарлық мұнай өнімдерін алу үшін берілген сапа көрсеткіштерімен әртүрлі телімдерді қоса отырып, компоненттерді араластыру (тауарлық өндіріс).

8. Кәсіптер карточкаларының тізбесі:

1) Инженер-технолог (жалпы бейін) – СБШ 6 деңгей;

2) Өндірісті дайындау жөніндегі инженер – СБШ 6 деңгей;

3) Бас технолог (өңдеу өнеркәсібі) – СБШ 7 деңгей;

4) Стандарттау жөніндегі маман – СБШ 6 деңгей.

## **3-тарау. Кәсіптер карточкалары**

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------|
| 9. "Инженер-технолог (жалпы бейін)" кәсібінің картасы:                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                |
| Топ коды:                                                                           | 2141-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |                |
| Кәсіп атауының коды:                                                                | 2141-1-005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                               |                |
| Кәсіптің атауы:                                                                     | Инженер-технолог (жалпы бейін)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                               |                |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                     | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |                |
| СБШ бойынша біліктіліктің ішкі деңгейі:                                             | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |                |
| БТБА, КС және басқа да үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | Басшылар, мамандар және өзге де қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау Министрінің 2020 жылдың 30 желтоқсанындағы № 553 Бұйрығы. Қазақстан Республикасы Әділет Министрлігінде 2020 жылдың 31 желтоқсанында № 22003 болып тіркелді. § 49. Инженер-технолог                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |                |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                             | Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, мамандық, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Мамандығы: Инженерлік және инженерлік іс      | Біліктілігі: - |
|                                                                                     | Білім деңгейі: ТжКБ (орта буын маманы ) техникалық және кәсіптік білім                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Мамандығы: Мұнай мен газды өңдеу технологиясы | Біліктілігі: - |
|                                                                                     | Білім деңгейі: орта білімнен кейінгі білім (қолданбалы бакалавриат)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Мамандығы: Мұнай мен газды өңдеу технологиясы | Біліктілігі: - |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                              | I санатты Инженер-технолог: кадрлар даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі және II санатты инженер-технолог лауазымында жұмыс тәжірибесі 2 жылдан кем емес болуы тиіс; II санатты Инженер-технолог: кадрлар даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі және санаты жоқ инженер-технолог лауазымында жұмыс тәжірибесі 3 жылдан кем емес болуы тиіс; Санаты жоқ Инженер-технолог: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі, жұмыс стажына (өтіліне) талап қойылмайды немесе тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнайы орта, кәсіптік орта) білімі және I санатты техник лауазымында тәжірибесі 3 жылдан кем емес болуы тиіс. |                                               |                |
| Бейресми және ақпараттық біліммен байланыс:                                         | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                |
| Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:                                                  | 2141-1-001 - Өндірістегі инженер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |                |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                          | Мұнай және мұнай өнімдерін өңдеу процестерін технологиялық қамтамасыз ету                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |                |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                |

|                               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Еңбек функцияларының тізбесі: | Міндетті еңбек функциялары: | 1. Мұнай және мұнай өнімдерін өңдеудің технологиялық процестерін жасақтау және оңтайландыру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                               | Қосымша еңбек функциялары:  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                               |                             | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жобалауды автоматтандыру құралдарын қолдана отырып, прогрессивті технологиялық процестерді, жабдықтар мен технологиялық жарақтардың түрлерін, автоматтандыру және механикаландыру құралдарын, ұйым шығаратын өнімге өндірістің оңтайлы режимдерін және бәсекеге қабілетті өнім өндіруді және оны дайындауға материалдық және еңбек шығындарын қысқартуды қамтамасыз ете отырып, күрделілігі бойынша әртүрлі жұмыстардың барлық түрлерін жасақтау және енгізу.</li> <li>2. Жұмыстарды орындау тәртібін және бөлшектерді өңдеудің және бұйымдарды құрастырудың операциялық бағытын белгілеу.</li> <li>3. Жабдықтарды орналастыру, техникалық жарақтандыру және жұмыс орындарын ұйымдастыру жоспарларын жасақтау, өндірістік қуаттарды және жабдықтарды жүктеуді есептеу.</li> <li>4. Уақыттың (өндірістің) техникалық негізделген нормаларын, сызба және желілік кестелерді жасақтауға, бұйым конструкцияларын технологиялылыққа өңдеуге, жобаланатын технологиялық процестердің материалдық шығындарының (шикізат, жартылай фабрикаттар, материалдар, құралдар, технологиялық отын, энергия шығынының нормалары), экономикалық тиімділігінің нормативтерін есептеуге қатысуға.</li> <li>5. Технологиялық нормативтерді, нұсқаулықтарды, құрастыру сызбаларды, маршруттық карталарды, өнімнің техникалық деңгейі мен сапасының карталарын және өзге де технологиялық құжаттаманы жасақтауға, технологиялық процестер мен өндіріс режимдерін түзетуге байланысты техникалық құжаттамаға өзгерістер енгізуге.</li> <li>6. Жасақталған құжаттаманы ұйымның бөлімшелерімен келісіруге.</li> <li>7. Технологияда көзделген арнайы жабдықтарды, құралдармен құрылғыларды жобалауға арналған техникалық тапсырмаларды, стандартты емес жабдықтарды, автоматтандыру және механикаландыру құралдарын өндіруге арналған техникалық тапсырмаларды жасақтауға.</li> <li>8. Басқарушы бағдарламаларды әзірлеуге (сандық бағдарламалық басқарылатын жабдықтар үшін), жасақталған бағдарламаларды ретке келтіруге, оларды пысықтау процесінде түзетуге, бағдарламалармен жұмыс жөніндегі нұсқаулықтарды жасақтауына қатысуға.</li> </ol> |
|                               | Дағды 1:                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                        |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 1:<br/>Мұнай және мұнай өнімдерін өңдеудің технологиялық процестерін жасақтау және оңтайландыру</p> | <p>Технологиялық процестерді талдау және жабдықтың жұмыс тәртібін оңтайландыру</p> | <p>9. Патенттік зерттеулер жүргізуге және жобаланатын техника мен технология объектілерінің техникалық деңгейінің көрсеткіштерін анықтауға.</p> <p>10. Жаңа технологиялық процестерді игеру және оларды өндіріске енгізу бойынша эксперименттік жұмыстарды жүргізуге, өнертабыстар мен өнеркәсіптік үлгілерге өтінімдер жасауға, сондай-ақ еңбекті ұйымдастыруды жетілдіру, жаңа техниканы енгізу бағдарламаларын, өндірістік қуаттарды уақтылы игеру, технологияны жетілдіру жөніндегі ұйымдастыру-техникалық іс-шараларды әзірлеуге қатысу және олардың орындалуын бақылау.</p> <p>Білімі:</p> <p>1. Өндірісті технологиялық дайындау бойынша заңнамалық, өзге де нормативтік құқықтық актілер, әдістемелік және нормативтік-техникалық материалдар.</p> <p>2. Технологиялық процесс жобаланатын бұйымдардың құрылымы немесе өнімнің құрамы. 3. Ұйым өнімін өндіру технологиясы.</p> <p>4. Ұйымның техникалық даму перспективалары.</p> <p>5. Технологиялық процестерді және өндіріс режимдерін жобалау жүйелері мен әдістері.</p> <p>6. Негізгі технологиялық жабдық және оның жұмыс істеу қағидаттары.</p> <p>7. Жобаланатындарға сәйкес үздік отандық және шетелдік технологиялардың техникалық сипаттамалары мен экономикалық көрсеткіштері.</p> <p>8. Үлгілік технологиялық процестер мен өндіріс режимдері.</p> <p>9. Шикізатқа, материалдарға, дайын өнімге қойылатын техникалық талаптар.</p> <p>10. Стандарттар және техникалық шарттар, шикізат, материалдар, отын, энергия шығысының нормативтері.</p> <p>11. Автоматтандырылған жобалау жүйелерінің негіздері.</p> <p>12. Технологиялық процестерді жобалау кезінде еңбекті ұйымдастырудың негізгі талаптары.</p> <p>13. Техникалық құжаттаманы жасақтау және ресімдеу жөніндегі басшылыққа алынатын материалдар.</p> <p>14. Сәйкесті өнімді өндірудің прогрессивті технологиясы саласындағы алдыңғы қатарлы отандық және шетелдік ұйымдардың тәжірибесі.</p> <p>15. Ішкі еңбек тәртібінің ережесі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p> |
|                                                                                                                        | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>                                                    | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                        |                                                                                    | <p>Машықтар:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           | <p>Дағды 2:<br/>Технологиялық процестер мен жабдықтардың тиімділігін бақылау және бағалау</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>1. Цехтарда технологиялық тәртіптің сақталуын және технологиялық жабдықтың дұрыс пайдаланылуын бақылауды жүзеге асыруға.</p> <p>2. Өндіріс технологиясы саласындағы озық отандық және шетелдік тәжірибені зерделеу, материалдар шығынын қысқарту, еңбек сыйымдылығын төмендету, еңбек өнімділігін арттыруға бағытталған өндіріс тиімділігін арттыру жөніндегі іс-шараларды әзірлеуге және іске асыруға қатысуға.</p> <p>3. Сапасыз және төмен сортты өнімдердің ақауы мен шығарылу себептерін талдауға, олардың алдын-алу және жою жөніндегі іс-шараларды жасақтауға, сондай-ақ ұйым шығаратын өнімге түсетін жарнамалар қарауына қатысуға.</p> <p>4. Өнімді техникалық бақылауға және сынау әдістерін жасақтауға.</p> <p>5. Патенттік және лицензиялық төлқұжаттарды, өнертабыстар мен өнеркәсіптік үлгілерге өтінімдерді жасақтауға қатысуға.</p> <p>6. Өндіріс технологиясын жетілдіру бойынша рационализаторлық ұсыныстарды қарастыруға және оларды пайдаланудың орындылығы туралы қорытынды беруге.</p> |
|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Білімі:</p> <p>1. Ақау түрлері және оның алдын-алу тәсілдері.</p> <p>2. Патенттік зерттеулер жүргізудің тәртібі мен әдістері.</p> <p>3. Өнертапқыштық негіздері, техника мен технология объектілерінің техникалық деңгейін талдау әдістері.</p> <p>4. Есептеу техникасының, коммуникация мен байланыстың қазіргі заманғы құралдары.</p> <p>5. Экономика, өндірісті ұйымдастыру, еңбек және басқару негіздері.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                           | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                     | <p>Көшбасшылық қасиеттері</p> <p>Жүйелік және аналитикалық ойлау</p> <p>Стресске төзімділік, жауапкершілік</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі: | <p>"Тасымалдауға және (немесе) пайдалануға дайындалған мұнайдың қауіпсіздігі туралы" ЕЭКО ТР 045/2017, "Автокөлік және авиация бензиніне, дизель және кеме отынына, реактивті қозғалтқыштарға арналған отынға және мазутқа қойылатын талаптар туралы" 013/2011 КО ТР 013/2011 және оларға өз-ара байланысты стандарттар. "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар" ҚР СТ 1347-2024, "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар" МЕМСТ 31378-2009, "Автокөлік бензиндері. Жалпы техникалық талаптар" ҚР СТ 1183-2003, "Газ турбиналы қозғалтқыштарға арналған авиациялық отын Джет А-1. Техникалық шарттар" ҚР СТ 2420-2013, "Моторлы отын. Этилденбеген бензин. Техникалық шарттар" ҚР СТ 1721-2007, "Дизель отыны. ЕВРО. Техникалық шарттар" ҚР СТ МЕМСТ Р 52368-2009, "Дизель отыны. Техникалық шарттар" МЕМСТ 305-2013, "Авиациялық бензиндер. Техникалық шарттар" МЕМСТ 1012-2013, "Реактивті қозғалтқыштарға арналған отындар. Техникалық шарттар" МЕМСТ</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------|
|                                                                                     | 10227-86, "Мұнай отыны. Мазут. Техникалық шарттар" МЕМСТ 10585-2013, "Реактивті қозғалтқыштарға арналған термотұрақты Т-6 мен Т-8В. Техникалық шарттар" МЕМСТ 12308-89 және техникалық шарттардың өзге де стандарттары. "Мұнай өңдеу және мұнай-химия өнеркәсібі. Мұнай өңдеу кезіндегі химиялық реагенттер мен реактивтер шығысының нормаларын айқындау" ҚР СТ 3427-2020.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |                |
| СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланыс:                                          | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Кәсіптің атауы:                                         |                |
|                                                                                     | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Бас технолог                                            |                |
|                                                                                     | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Бас инженер                                             |                |
| 10. "Өндірісті дайындау жөніндегі инженер" кәсібінің картасы:                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |                |
| Топтың коды:                                                                        | 2141-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |                |
| Кәсіп атауының коды:                                                                | 2141-1-002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |                |
| Кәсіптің атауы:                                                                     | Өндірісті дайындау жөніндегі инженер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                         |                |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                     | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                         |                |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                         |                |
| БТБА, КС және басқа да үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | Басшылар, мамандар және өзге де қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылдың 30 желтоқсанындағы № 553 Бұйрығы. Қазақстан Республикасы Әділет Министрлігінде 2020 жылдың 31 желтоқсанында № 22003 болып тіркелді.<br>§85. Өндірісті дайындау жөніндегі инженер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                         |                |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                             | Білім деңгейі:<br>жоғары білім (бакалавриат, мамандық, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Мамандығы:<br>Инженерлік, өңдеуші және құрылыс салалары | Біліктілігі: - |
|                                                                                     | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта буын маманы )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Мамандығы:<br>Мұнай мен газды өңдеу технологиясы        | Біліктілігі: - |
|                                                                                     | Білім деңгейі:<br>орта білімнен кейінгі білім (қолданбалы бакалавриат)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Мамандығы:<br>Мұнай мен газды өңдеу технологиясы        | Біліктілігі: - |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                              | Өндірісті даярлау жөніндегі І санатты Инженер: тиісті кадрлар даярлау бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі және өндірісті даярлау жөніндегі ІІ санатты инженер лауазымында жұмыс тәжірибесі 2 жылдан кем емес болуы тиіс; Өндірісті даярлау жөніндегі ІІ санатты Инженер: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі және санатсыз өндірісті даярлау жөніндегі инженер лауазымында жұмыс тәжірибесі 3 жылдан кем емес болуы тиіс; Санаты жоқ өндірісті даярлау жөніндегі Инженер: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі, жұмыс өтіліне (стажына) талап қойылмайды немесе тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (орта арнайы, орта кәсіптік) білімі және І санатты техник лауазымында жұмыс тәжірибесі 3 жылдан кем емес болуы тиіс. |                                                         |                |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |                |

|                                             |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Бейресми және ақпараттық біліммен байланыс: | Талап етілмейді                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:          | 2141-1 - Инженер-технологтар (жалпы бейін)                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                  | Өндірістік процестерді ұйымдастыруды және жоспарлауды қамтамасыз ету                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы            |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Еңбек функцияларының тізбесі:               | Міндетті еңбек функциялары:                                                                 | 1. Өндірістік процестерді ұйымдастыруды және жоспарлауды қамтамасыз ету                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                             | Қосымша еңбек функциялары:                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Еңбек функциясы 1:                          | Дағды 1:<br>Өндірістік процестерді ұйымдастыру және жоспарлау бойынша процестерді үйлестіру | Машықтар:<br>1. Өндірістік процестердің ырғақтылығын ұйымдастыру үшін бастапқы деректерді дайындауды жүргізу:<br>- Жұмыс өндірісінің сызба және желілік кестелерін әзірлеу үшін жұмыс сипаттамаларын, ерекшеліктерін, кестелерін және басқа да техникалық құжаттамаларын жасақтау.<br>- Технологиялық және еңбек процестерінің карталарын жасақтау.<br>- Материалдар, құралдар, отын және электр энергиясы шығысының операциялық нормаларын, еңбек шығындарын есептеу.<br>- Өндірістік қуаттарды және жабдықтарды жүктеуді есептеу.<br>- Технологиялық жарактандыруға өтінімдер жасақтау.<br>2. Есептеу техникасының /бағдарламалық қамтамасыз етулердің/ коммуникациялардың қазіргі заманғы құралдарын пайдалана отырып, техникалық деректерді және жұмыс нәтижелілігінің көрсеткіштерін техникалық-экономикалық талдауды , қорыту мен жүйелеуді жүзеге асыру.<br>3. Бөлімшелерді қажетті техникалық деректермен, құжаттармен, материалдармен, жабдықтармен қамтамасыз ету.<br>4. Өндірістік қуаттарды неғұрлым тиімді пайдалануды ескере отырып, жедел жоспарлау процесін жетілдіру бойынша ұсыныстар енгізу.<br>5. Белгіленген есептілікті жүргізу. |
|                                             |                                                                                             | Білімі:<br>1. Ұйым қызметінің бағыты бойынша заңнамалық, өзге де нормативтік құқықтық актілер, әдістемелік және нормативтік-техникалық материалдар.<br>2. Техникалық даму перспективалары және ұйым ( ұйым бөлімшелері) қызметінің ерекшеліктері, жұмыс қағидаттары.<br>3. Жасақталатын және пайдаланылатын техникалық құралдардың, материалдардың техникалық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Өндірістік процестерді ұйымдастыруды және жоспарлауды қамтамасыз ету</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>сипаттамалары, құрылымдық ерекшеліктері және олардың қасиеттері.</p> <p>4. Есептеу техникасының /бағдарламалық қамтамасыз етудің/ коммуникациялардың қазіргі заманғы құралдары.</p> <p>5. Зерттеу әдістері, жұмыстарды орындау тәртібі мен шарттары.</p> <p>6. Техникалық құжаттамаға, материалдарға, бұйымдарға қойылатын негізгі талаптар.</p> <p>7. Техникалық құжаттаманы жасау және ресімдеу бойынша қолданыстағы стандарттар, техникалық шарттар, ережелер мен нұсқаулықтар.</p> <p>8. Ішкі еңбек тәртібінің ережесі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p>                                                                                         |
|                                                                             | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                             | <p>Дағды 2:<br/>Өндірістік процестердің тиімділігін бағалау және ресурстарды басқару</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Машықтар:</p> <p>1. Өндірістік процесс циклін қысқарту мүмкіндігін іздестіру, өндірістік резервтерді анықтау, оларды пайдалану бойынша ұсыныстар жасақтау.</p> <p>2. Техникалық құжаттаманы бағалауды, жабдықтың жай-күйі мен пайдаланылуын бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>3. Белгіленген талаптардың, қолданыстағы нормалардың, тәртіптің және стандарттардың сақталуын бақылау.</p> <p>Білімі:</p> <p>1. Техникалық есептеулер жүргізу және зерттеулер мен әзірлемелердің экономикалық тиімділігін айқындау әдістері.</p> <p>2. Ғылым мен техниканың жетістіктері, тиісті қызмет саласындағы отандық озық және шетелдік тәжірибе.</p> <p>3. Экономика, өндірісті ұйымдастыру, еңбек және басқару негіздері.</p> |
|                                                                             | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:</p>                                | <p>Бейімделу</p> <p>Дербестік және жауапкершілік</p> <p>Тез шешім қабылдай білу</p> <p>Тәртіптілік</p> <p>Стандартты емес өндірістік тапсырмаларды шешу қабілеті</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                             | <p>"Тасымалдауға және (немесе) пайдалануға дайындалған мұнайдың қауіпсіздігі туралы" ЕЭКО ТР 045/2017, "Автокөлік және авиация бензиніне, дизель және кеме отынына, реактивті қозғалтқыштар мен мазутқа қойылатын талаптар туралы" КО ТР 013/2011 және оларға өзара байланысты стандарттар. "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар" ҚР СТ 1347-2024, "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар" МЕМСТ 31378-2009, "Автокөлік бензиндері. Жалпы техникалық талаптар" ҚР СТ 1183-2003, "Газ турбиналы қозғалтқыштарға арналған авиациялық отын Джет А-1. Техникалық шарттар" ҚР СТ 2420-2013, "</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                           | Моторлы отын. Этилденбеген бензин. Техникалық шарттар" ҚР СТ 1721-2007, "Дизель отыны. ЕВРО. Техникалық шарттар" ҚР СТ МЕМСТ Р 52368-2009, "Дизель отыны. Техникалық шарттар" МЕМСТ 305-2013, "Авиациялық бензиндер. Техникалық шарттар" МЕМСТ 1012-2013, "Реактивті қозғалтқыштарға арналған отындар. Техникалық шарттар" МЕМСТ 10227-86, "Мұнай отыны. Мазут. Техникалық шарттар" МЕМСТ 10585-2013, "Реактивті қозғалтқыштарға арналған термотұрақты Т-6 мен Т-8В. Техникалық шарттар" МЕМСТ 12308-89 және техникалық шарттардың өзге де стандарттары. "Мұнай өңдеу және мұнай-химия өнеркәсібі. Мұнай өңдеу кезіндегі химиялық реагенттер мен реактивтер шығысының нормаларын айқындау" ҚР СТ 3427-2020. |                 |              |
| СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланыс:                                          | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Кәсіптің атауы: |              |
|                                                                                     | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Бас инженер     |              |
| 11 "Бас технолог (өңдеу өнеркәсібі)" кәсібінің картасы:                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |              |
| Топтың коды:                                                                        | 1321-0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |              |
| Кәсіп атауының коды:                                                                | 1321-0-014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |              |
| Кәсіптің атауы:                                                                     | Бас технолог (өңдеу өнеркәсібі)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |              |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                     | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |              |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |              |
| БТБА, КС және басқа да үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |              |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                             | Білім деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Мамандығы:      | Біліктілігі: |
|                                                                                     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -               | -            |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                              | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |              |
| Бейресми және ақпараттық біліммен байланыс:                                         | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |              |
| Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |              |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                          | "Бас технолог" кәсіби картасының сипаттамасы "Мұнай-газ өңдеу және мұнай-газ химиясы өнеркәсібіндегі өндірісті және өткізуді басқару" кәсіби стандартында келтірілген.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |              |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |              |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                       | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1. -            |              |
|                                                                                     | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -               |              |
| Еңбек функциясы 1:                                                                  | Дағды 1:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Машықтар:       |              |
|                                                                                     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -               |              |
|                                                                                     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Білімі:         |              |
|                                                                                     | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -               |              |

|                                                                                     |                                                                                                          |                 |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                               | -                                                                                                        |                 |                   |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                           | -                                                                                                        |                 |                   |
| СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланыс:                                          | СБШ деңгейі:                                                                                             | Кәсіптің атауы: |                   |
|                                                                                     | -                                                                                                        | -               |                   |
| 12. "Стандарттау жөніндегі маман" кәсібінің картасы:                                |                                                                                                          |                 |                   |
| Топтың коды                                                                         | 2149-4                                                                                                   |                 |                   |
| Кәсіп атауының коды:                                                                | 2149-4-005                                                                                               |                 |                   |
| Кәсіптің атауы                                                                      | Стандарттау жөніндегі маман                                                                              |                 |                   |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                     | 6                                                                                                        |                 |                   |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                                | -                                                                                                        |                 |                   |
| БТБА, КС және басқа да үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | -                                                                                                        |                 |                   |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                             | Білім деңгейі:<br>-                                                                                      | Мамандығы:<br>- | Біліктілігі:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                              | -                                                                                                        |                 |                   |
| Бейресми және ақпараттық біліммен байланыс:                                         | -                                                                                                        |                 |                   |
| Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:                                                  | -                                                                                                        |                 |                   |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                          | "Стандарттау жөніндегі маман" кәсіп картасының сипаттамасы "Стандарттаушы" кәсіби стандартында берілген. |                 |                   |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                    |                                                                                                          |                 |                   |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                       | Міндетті еңбек функциялары:                                                                              | 1. -            |                   |
|                                                                                     | Қосымша еңбек функциялары:                                                                               | -               |                   |
| Еңбек функциясы 1:                                                                  | Дағды 1:<br>-                                                                                            | Машықтар:<br>-  |                   |
|                                                                                     |                                                                                                          | Білімі:<br>-    |                   |
|                                                                                     | Дағдыны тану мүмкіндігі:<br>:                                                                            | -               |                   |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                               | -                                                                                                        |                 |                   |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                           | -                                                                                                        |                 |                   |
|                                                                                     |                                                                                                          |                 |                   |

|                                            |              |                 |
|--------------------------------------------|--------------|-----------------|
| СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланыс: | СБШ деңгейі: | Кәсіптің атауы: |
| -                                          | -            | -               |

#### 4-тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

13. Мемлекеттік органның атауы:

Қазақстан Республикасы энергетика Министрлігі;

Орындаушы: Ердосов Жансеит Жанбулатович;

E-mail: zh.yerdossov@energo.gov.kz;

Телефон нөмірі: +7 (717) 278 68 52.

14. Жасақтауға қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):

Қазақстан Республикасы энергетика Министрлігі;

Жоба жетекшісі: Жиенбаева Акнур Пирмаганбетовна;

E-mail: a.zhienbaeva@energo.gov.kz;

Телефон нөмірі: +7 (717) 278 68 64.

15. Кәсіби біліктілік жөніндегі салалық кеңес: 2024 жылғы 22 қарашадағы мұнай-газ, мұнай өңдеу және мұнай-газ химиясы саласының кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңесі отырысының №8 Хаттамасы.

16. Кәсіптік біліктілік бойынша ұлттық орган: 2024 жылғы 13 қарашадағы кәсіптік стандарт жобасын сараптау қорытындысы бойынша кәсіптік біліктілік жөніндегі Ұлттық органның қорытындысы.

17. "Атамекен" Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы: 2024 жылғы 17 желтоқсандағы сараптамалық қорытындысы.

18. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: 1 нұсқа, 2024 ж.

19. Болжамды қайта қарау күні: 31.12.2027 ж.

Қазақстан Республикасы  
Энергетика министрінің  
міндетін атқарушы  
2024 жылғы 24 желтоқсандағы  
№ 486 бұйрығына  
9-қосымша

**"Мұнай мен газды (шикізатты), мұнай мен газды қайта өңдеу өнімдерін тауарлық өндіру, сақтау" кәсіптік стандарты**

#### 1-тарау. Жалпы ережелер

1. Кәсіптік стандарттың қолдану саласы:

"Мұнай мен газды (шикізатты), мұнай мен газды қайта өңдеу өнімдерін тауарлық өндіру, сақтау" КС "Кәсіптік біліктілік туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 5-бабының 5-тармағына сәйкес негізгі кәсіптерді құрылымдау үшін біліктілік пен құзыреттілік деңгейіне қойылатын талаптарды айқындау үшін жұмыскерлердің жұмыс

сипаттамалары мен негізгі еңбек функцияларын сипаттау үшін әзірленді. Осы кәсіптік стандарт өндірістік, қойма және зертханалық бөлімшелерді қоса алғанда, мұнай-газ өнеркәсібі кәсіпорындарында жұмыс істейтін мамандардың қызметін қамтиды. Ол сондай-ақ мұнай өнімдерін тасымалдау, сауда және сақтау саласын, сондай-ақ қауіпсіздік, сапа және өндіріс тиімділігі талаптарына сәйкес өндірістік процестерді басқару мен бақылауды қамтиды.

2. Осы кәсіптік стандартта мынадай терминдер, анықтамалар мен қысқартулар қолданылады:

1) бекіту арматурасы (ысырмалар) – құбырдың қимасын толық жабуға қызмет етеді, реттеуші (қысым реттегіштері) - айдалатын сұйықтықтың қысымын немесе шығынын өзгерту үшін, сақтандырғыш (кері және сақтандырғыш клапандар) - рұқсат етілген қысымнан асқан кезде құбырлар мен жабдықтарды қорғау үшін, сондай-ақ сұйықтықтың кері ағынын болдырмау үшін;

2) білім – кәсіптік міндет шеңберінде іс-әрекеттерді орындау үшін қажетті зерделенген және меңгерілген ақпарат;

3) дағды – кәсіптік міндетті толығымен орындауға мүмкіндік беретін білім мен машықты қолдану қабілеті;

4) кәсіптік стандарт – формалды және (немесе) формалды емес, және (немесе) информформалды білім беру ескеріле отырып, білімге, машыққа, дағдыға, жұмыс тәжірибесіне, біліктілік деңгейі мен құзыреттілікке, кәсіптік қызметтің нақты бір саласындағы еңбек мазмұнына, сапасына және жағдайларына қойылатын жалпы талаптарды белгілейтін жазбаша ресми құжат;

5) компаундтау – технологиялық рецептураға сәйкес берілген көлемде оның құрамына қоспалар мен компоненттерді тарту әдісімен шикізаттан тауар өнімдерін өндіру; - талаптарға сәйкес берілген көлемде тауар өнімдерінің құрамына қоспалар мен компоненттерді тарту әдісімен тауар өнімдерінің октандық санын арттыру;

6) құбыр арматурасы – құбырлар арқылы тасымалданатын мұнай ағындарын басқаруға арналған. Әрекет принципі бойынша арматура үш класқа бөлінеді: құлыптау, реттеу және қауіпсіздік;

7) машық – кәсіптік міндет шеңберінде жекелеген бірлі-жарым іс-әрекетті физикалық тұрғыдан және (немесе) ақыл-оймен орындау қабілеті;

8) мұнай-газ өнімдері – көмірсутектер мен олардың кейбір туындыларының қоспалары, сондай-ақ мұнай мен Газды өңдеу кезінде алынатын, отын, жағармай материалдары, электр оқшаулағыш орта, еріткіштер, жол жабындары, мұнай-газ-химия шикізаты ретінде және басқа да мақсаттар үшін пайдаланылатын жеке химиялық қосылыстар;

9) отынды біріктіру – бұл отын компоненттері мен қоспалардың қажетті пропорцияларында араластыру, содан кейін отынды стандартқа сай күйге келтіру үшін қоспаны гомогенизациялау;

10) реагент шаруашылығы – зауыттың технологиялық қондырғыларын реагенттермен және техникалық майлармен қамтамасыз ететін бөлімше. Реагенттік шаруашылықта концентрацияланған реагенттер сақталады және мұнда олардың ерітінділері дайындалады;

11) резервуарлар – мұнай мен мұнай өнімдерін сақтауға арналған сыйымды жабдық;

12) сыйымдылық жабдықтары – бұл газ тәрізді және сұйық заттарды сақтауға арналған әртүрлі ыдыстар мен резервуарлар;

13) тауар өндірісі – берілген сапа көрсеткіштерімен мұнай мен газды қайта өңдеудің тауарлық өнімдерін ала отырып, әртүрлі қоспаларды пайдалана отырып компоненттерді араластыру;

14) технологиялық құбырлар – шикізат, жартылай фабрикаттар және дайын өнімдер, бу, су, отын, реагенттер және технологиялық процесті жүргізуді және жабдықты пайдалануды қамтамасыз ететін басқа да заттар тасымалданатын өнеркәсіптік кәсіпорындар шегіндегі құбырлар;

15) төгу-құю эстакадалары – темір жол төгу-құю эстакадасы мұнай өнімдерін (бензин, дизель отыны, мұнай, май, сондай-ақ мазут төгу эстакадасы ретінде пайдалануға болады) темір жол цистерналарына төгу және құю жөніндегі операциялардың орындалуын қамтамасыз ету және цистернаға кіруді жеңілдету үшін пайдаланылады;

16) ысырма – өтпелі қимасы қақпаның мұнай немесе мұнай өнімі қозғалысының бағытына перпендикуляр бағытта үдемелі орын ауыстыруымен жабылатын бекіту құрылғысы;

3. Осы кәсіптік стандартта мынадай қысқартулар қолданылады:

1) БА – Біліктілік анықтамалығы;

2) БТБА – Бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын;

3) БӨАЖА – бақылау-өлшеу аспаптары және автоматика;

4) КС – Кәсіптік стандарт;

5) МӨЗ – мұнай өңдеу зауыты;

6) ТЖКБ – техникалық және кәсіптік білім;

7) ҰБШ – Ұлттық біліктілік шеңбері.

## **2-тарау. Кәсіптік стандарттың төлқұжаты**

4. Кәсіптік стандарттың атауы: Мұнай мен газды (шикізатты), мұнай мен газды қайта өңдеу өнімдерін тауарлық өндіру, сақтау.

5. Кәсіптік стандарттың коды: С19201091.

6. ЭҚЖЖ секциясын, бөлімін, тобын, сыныбын және кіші сыныбын көрсету:

С Өңдеу өнеркәсібі;

19 Кокс және мұнай өңдеу өнімдерін өндіру;

19.2 Мұнайдың өңделген өнімдерін, шымтезек пен көмірден брикеттер өндіру;

19.20 Мұнайдың өңделген өнімдерін, шымтезек пен көмірден брикеттер өндіру;

19.20.1 Мұнай өңдеу өнімдерін өндіру.

7. Кәсіптік стандарттың қысқаша сипаттамасы: "Мұнай мен газды (шикізатты), мұнай мен газды қайта өңдеу өнімдерін тауарлық өндіру, сақтау" КС мұнай мен газды өндіру, сақтау және өңдеу саласындағы мамандардың кәсіптік білімдері мен дағдыларына қойылатын талаптарды анықтайды. Шикізатпен және өңделген өнімдермен жұмыс істеудің негізгі аспектілерін, сондай-ақ салалық талаптарға сәйкес қауіпсіздікті қамтамасыз ету және сапа стандарттарын сақтау дағдыларын қамтиды.

8. Кәсіптер карточкаларының тізімі:

1) Учаске бастығы (машиналы, жылжымалы, резервуарлы және т. б.) - 7 СБШ-нің деңгейі;

2) Резервуарлар жөніндегі инженер - 6 СБШ-нің деңгейі;

3) Мастері (резервуарлық парктер) - 6 СБШ-нің деңгейі;

4) Тауарлар операторы - 2 СБШ-нің деңгейі;

5) Технологиялық компрессорлар машинисі - 4 СБШ-нің деңгейі;

6) Технологиялық сорғылар машинисі - 3 СБШ-нің деңгейі;

7) Мұнай құятын ыдыстарды қараушы - 2 СБШ-нің деңгейі;

8) Тауарлар операторы - 4 СБШ-нің деңгейі;

9) Тауарлар операторы - 3 СБШ-нің деңгейі.

### 3-тарау. Кәсіптер карточкалары

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                              |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------|
| 9. Кәсіптің карточкасы "Учаске бастығы (машиналы, жылжымалы, резервуарлы және т. б.)": |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                              |                  |
| Топтың коды:                                                                           | 1325-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                              |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                                  | 1325-2-023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                              |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                                        | Учаске бастығы (машиналы, жылжымалы, резервуарлы және т. б.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                              |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                        | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:                 | Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді.<br>§95. Шаруашылық бөлімнің бастығы |                                              |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                                | Білім деңгейі:<br>жоғары оқу орнынан кейінгі білім (магистратура, резидентура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Мамандық:<br>(Өндірістік және өңдеу салалары | Біліктілік:<br>- |
|                                                                                        | Білім деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Мамандық:                                    |                  |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                 | жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                        | Өндірістік және өңдеу салалары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:          | Кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және мамандығы бойынша кемінде 2 жыл жұмыс өтілі немесе тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнайы орта, кәсіптік орта) білім және мамандығы бойынша кемінде 5 жыл жұмыс өтілі. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс: | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                | 1322-0-039 - Учаске мастері (кен қазу өнеркәсібі)                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                      | Учаскеде мұнай мен газ өндіруді қамтамасыз ету                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                   | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1. Резервуарлық парктің қызметін қамтамасыз ету және бақылау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
|                                                 | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
|                                                 | Дағды 1:<br>Резервуар паркінің қызметін жоспарлау                                                                                                                                                                                                                                                                             | Машықтар:<br>1. Мұнай мен мұнай өнімдерін қабылдау, сақтау және жөнелту, резервуарларды сынау және пайдалануға қабылдау, оларға техникалық қызмет көрсету және жөндеу бойынша жоспарлы тапсырмалардың орындалуын қамтамасыз ету.<br>2. Жұмыстардың қауіпсіз орындалуын, технологиялық процесті жүргізудің белгіленген нормаларын сақтауды, жабдықтарды, арматураларды, аспаптарды, құралдарды, коммуникацияларды, ғимараттарды, құрылыстарды дұрыс пайдалануды қамтамасыз ету.<br>3. Аспаптарға, арматураға, сақтандырғыш және аварияға қарсы құрылғыларға, дабыл, өрт сөндіру жүйелері мен құбырларға техникалық куәландыруды және тексеруді уақтылы жүргізуді қамтамасыз ету.<br>4. Жаңа жабдықтарды енгізуді және игеруді, резервуарлар мен резервуарлық парктерді автоматтандыруды және телемеханизациялауды жүзеге асыру.<br>5. Техникалық қызмет көрсетуді және жоспарлы-алдын алу жөндеулерін уақтылы жүргізу әдісімен өрт сөндіру жүйесін жұмысқа жарамды күйде ұстау.<br>6. Қауіптілігі жоғары жұмыстарды дайындау және қауіпсіз жүргізу жөніндегі іс-шараларды әзірлеу, оларды жүргізу кезінде қауіпсіздік шараларының сақталуын бақылауды жүзеге асыру.<br>7. Жұмыс орындарын еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі құралдармен, техникалық |                  |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Еңбек функциясы 1:<br>Резервуарлық парктің қызметін қамтамасыз ету және бақылау |                                                                                                                                                                                                                       | құжаттамамен, плакаттармен және ескерту жазбаларымен қамтамасыз етуді үйлестіру.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                       | Білімдер:<br>1. Резервуар паркінің қызметін реттейтін нормативтік құқықтық актілер.<br>2. Резервуар паркі құрылымының мамандануы мен ерекшеліктері.<br>3. Резервуар паркінің өндірістік қуаттары мен кадр ресурстары туралы ақпарат.<br>4. Ұйымды басқарудың заманауи қаржылық-экономикалық әдістері.<br>5. Ішкі еңбек тәртібінің тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                 | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                                                                                                                              | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                 | Дағды 2:<br>Қойылған міндеттердің орындалуын бақылау                                                                                                                                                                  | Машықтар:<br>1. Газға қауіпті және отты жұмыстарды дайындау және жүргізу жөніндегі іс-шаралардың сақталуын бақылауды жүзеге асыру.<br>2. Аса жауапты технологиялық операцияларды жүргізуді бақылауды жүзеге асыру.<br>3. Өндірістік персоналдың ауысымдарды қабылдау-тапсыруының дұрыстығын бақылауды жүзеге асыру.<br>4. Өндіріс қызметкерлерінің жеке және ұжымдық қорғаныс құралдарын дұрыс қолдануын бақылауды жүзеге асыру.<br>5. Белгіленген нормаларға сәйкес қызметкерлерді қорғау құралдарымен, қорғау құралдарымен және гигиена құралдарымен қамтамасыз етуді бақылауды жүзеге асыру.<br><br>Білімдер:<br>1. Резервуар паркінің қызметін реттейтін нормативтік құқықтық актілер.<br>2. Резервуар паркі құрылымының мамандануы мен ерекшеліктері.<br>3. Стратегиялық және жедел жоспарлау негіздері.<br>4. Ішкі еңбек тәртібінің тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары. |
|                                                                                 | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                                                                                                                              | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                           | Көшбасшылық қасиеттер<br>Жүйелік және аналитикалық ойлау<br>Стресске төзімділік, жауапкершілік<br>Теориялық және практикалық білімді қолдана отырып, кәсіби мәселелерді өз бетімен шешу<br>Еңбекті ұтымды ұйымдастыру |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                  |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:              | МЕМСТ 1510-2022 "Мұнай және мұнай өнімдері. Таңбалау, орау, тасымалдау және сақтау".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |                  |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                          | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Кәсіптің атауы:                                       |                  |
|                                                                        | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Учаске бастығы                                        |                  |
| 10. Кәсіптің карточкасы "Резервуарлар жөніндегі инженер":              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                  |
| Топтың коды:                                                           | 2147-4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                  | 2147-4-006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Резервуарлар жөніндегі инженер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                       |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                       |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді.<br>§ 85. Өндірісті дайындау жөніндегі инженер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Мамандық:<br>Өндірістік және өңдеу салалары           | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | I санаттағы резервуарлар жөніндегі инженер: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және II санаттағы өндірісті дайындау жұмысы лауазымында кемінде 2 жыл жұмыс өтілі; II санаттағы резервуарлар жөніндегі инженер: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және санатсыз өндірісті дайындау жұмысы лауазымында кемінде 3 жыл жұмыс өтілі; Санатсыз резервуарлар жөніндегі инженер: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім, жұмыс өтіліне талаптар қойылмайды немесе тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнайы орта, кәсіптік орта) білім және I санатты техник лауазымында кемінде 3 жыл жұмыс өтілі. |                                                       |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                       | 2147-4-014 - Резервуар паркі инженері                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | Резервуарлардың өндірістік қызметін басқару                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |                  |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                  |

| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                                           |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                             | Міндетті еңбек функциялары:                           | <p>1. Резервуарлар бойынша өндірістік тапсырманы орындауды қамтамасыз ету</p> <p>2. Қызмет бағыты бойынша нормативтік-техникалық құжаттаманы әзірлеу</p> <p>3. Резервуарлардың, коммуникациялардың, өндірістік үй- жайлардың техникалық жай- күйін бақылауды жүзеге асыру</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                           | Қосымша еңбек функциялары:                            | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Еңбек функциясы 1:<br>Резервуарлар бойынша өндірістік тапсырманы орындауды қамтамасыз ету | Дағды 1:<br>Бағынысты персоналдың жұмысын ұйымдастыру | <p>Машықтар:</p> <p>1. Шеберлердің, бригадалардың жұмысын басқару.</p> <p>2. Бағынысты қызметкерлерді іріктеуді және ұтымды орналастыруды жүзеге асыру.</p> <p>3. Авариялар мен өндірістік жарақаттанудың алдын алу жөніндегі іс- шараларды әзірлеу және олардың орындалуын ұйымдастыру.</p> <p>4. Жеке және ұжымдық қорғану құралдарын, алғашқы өрт сөндіру құралдарын қолдану.</p> <p>5. Қауіпсіз және салауатты еңбек жағдайларын жасау.</p> <p>6. Персонал үшін нұсқаулық жүргізу бойынша жоспар жасау.</p> <p>7. Еңбек жағдайлары бойынша жұмыс орындарын аттестаттау бағдарламасын әзірлеу.</p> <p>Білімдер:</p> <p>1. Заңнаманы, соның ішінде ҚР Экологиялық кодексін, ҚР "Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы" Кодексін, ҚР "Азаматтық қорғау туралы" Заңын, ҚР "Магистральдық құбыр туралы" Заңын білу.</p> <p>2. Ұйымның өндірістік қызметіне қатысты ұйымдастырушылық-өкімдік құжаттар мен әдістемелік материалдар.</p> <p>3. Өндірістік тапсырмаларды құрастыру және өндірісті жедел басқару мәселелеріне қатысты жоғары тұрған.</p> <p>органдардың нормативтік құқықтық актілері, басқа да басшылық, әдістемелік және нормативтік материалдары.</p> <p>4. Еңбек жағдайлары бойынша жұмыс орындарын аттестаттау ережесі.</p> <p>5. Экономика негіздері.</p> <p>6. Өндірісті, еңбекті және басқаруды ұйымдастыру.</p> <p>7. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</p> |
|                                                                                           | Дағдыны тану мүмкіндігі:                              | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                           |                                                       | Машықтар:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                    |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>Дағды 2:<br/>Технологиялық процестің дұрыс жүргізілуін бақылауды жүзеге асыру</p>             | <p>1. Резервуарларды, сорғыларды, коммуникацияларды техникалық пайдалану талаптарына сәйкестігіне талдау жүргізу.</p> <p>2. Мұнай шығынын азайту, реагенттерді, электр энергиясын, материалдарды үнемді жұмсау жөніндегі іс-шараларды іске асыру.</p> <p>3. Мұнайды қабылдау және жеткізу бойынша есепке алу-есеп беру құжаттамасын әзірлеу.</p> <p>4. Қажетті құжаттаманы ресімдеу.</p> <p>5. Резервуарлардың/резервуарлық парктің өндірістік қызметінің нәтижелеріне талдау жүргізу.</p> <p>6. Резервуарлық парктегі іс-шаралар жоспарын әзірлеу.</p> <p>Білімдер:</p> <p>1. Тауар өнімдері мен реагенттердің физика-химиялық қасиеттері.</p> <p>2. Мұнайды дайындау және айдау технологиясы.</p> <p>3. Құбырлардың технологиялық схемасы.</p> <p>4. Резервуарлық паркті жабдықтау және оны пайдалану ережесі.</p> <p>5. Резервуарлық парктің технологиялық жұмыс режимі.</p> <p>6. Сорғы жабдығы.</p> <p>7. Шикі және дайын мұнайға стандарттар мен техникалық шарттар.</p> <p>8. Өнімді қабылдау, сақтау және жеткізу бойынша есепке алу және бақылау.</p> <p>9. Өнеркәсіптік объектінің бекітілген аумағын күтіп-ұстауға қойылатын талаптар.</p> <p>10. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</p> |
| Еңбек функциясы 2: | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p> <p>Дағды 1:<br/>Өндірістік-технологиялық құжаттаманы әзірлеу</p> | <p>Ұсынылмайды</p> <p>Машықтар:</p> <p>1. Жұмыстарды қауіпсіз жүргізу жөніндегі нұсқаулықты әзірлеу және қайта қарау.</p> <p>2. Тауарлық өнімді қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын технологиялық жабдықтың қызмет көрсету бойынша құжаттамасын ресімдеу.</p> <p>3. Жергілікті нормативтік актілерді әзірлеу, өзектендіру.</p> <p>4. Объектідегі аварияларды жою жоспарын әзірлеу.</p> <p>Білімдер:</p> <p>1. От, газ қауіпті және қауіптілігі жоғары басқа да жұмыстарды жүргізу жөніндегі НТҚ.</p> <p>2. Аварияларды жою жоспарларын әзірлеуге қойылатын талаптар.</p> <p>3. Стандарттау және сертификаттау жөніндегі нормативтік құжаттар.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                          |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Қызмет бағыты бойынша нормативтік- техникалық құжаттаманы әзірлеу</p> |                                                                                      | <p>4. Техникалық құжаттаманы әзірлеу және ресімдеу жөніндегі нұсқаулықтар және басқа да басшылық материалдар.</p> <p>5. Технологиялық жабдықтың тауарлық өнімін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және жіберу үшін қолданылатын ақаулықтардың түрлері.</p> <p>6. Резервуарлық парк жабдығының техникалық жай-күйінің сәйкестігін бақылау ережесі мен құралдары.</p> <p>7. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p>                                         | <p>Дағды 1:<br/>Техникалық қызмет көрсету кестелерінің орындалуын қамтамасыз ету</p> | <p>Ұсынылмайды</p> <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Резервуарларды ағымдағы және күрделі жөндеу кестесін жасау және олардың орындалуын бақылау.</li> <li>2. Резервуарларды, сыйымдылықтар мен цистерналарды сынау, диагностикалау, жөндеу жүргізуге өтінім, техникалық тапсырмалар жасау.</li> <li>3. Объектілерде жабдықтардың, тетіктердің жай-күйін және еңбек жағдайларын талдау.</li> <li>4. Өндірістік процестерді автоматтандырудың жаңа техникасы мен технологияларын енгізу бойынша ұсыныстар әзірлеу және жоспарлар құру.</li> <li>5. Мамандандырылған бағдарламалық өнімдермен жұмыс жүргізу.</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мұнай өнеркәсібіндегі инновациялар мен үздік тәжірибелерді білу.</li> <li>2. Резервуарлық парктің жабдықтарына жоспарлы-алдын ала жөндеу жүргізу кестелерін жасауға қойылатын талаптар және олардың орындалуын бақылау.</li> <li>3. Технологиялық жабдықтың, резервуарлардың, сыйымдылықтардың, цистерналардың тауарлық өнімін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын орналастыру схемасы.</li> <li>4. Технологиялық жабдықтың тауарлық өнімін қабылдау, орналастыру, сақтау, қайта айдау және босату үшін қолданылатын айналып өту маршруттары.</li> <li>5. Резервуарлардың, сыйымдылықтардың, цистерналардың пайдалануға жарамдылығын бағалау критерийлері.</li> <li>6. Тауарлық өнімді қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын технологиялық жабдықтарды, резервуарларды, ыдыстарды, цистерналарды тазалау, булау, үрлеу, жуу тәртібі.</li> <li>7. Технологиялық жабдықтың, резервуарлардың, сыйымдылықтардың, цистерналардың тауарлық</li> </ol> |

|                                                                                                                                          |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 3:<br/>Резервуарлардың, коммуникациялардың, өндірістік үй- жайлардың техникалық жай- күйін бақылауды жүзеге асыру</p> |                                                                                         | <p>өнімін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және жіберу үшін қолданылатын тазалау, булау, үрлеу, шаюға арналған ерітінділер мен құралдардың құрамы.</p> <p>8. Тауарлық өнімді қабылдау, орналастыру, сақтау, қайта айдау және босату үшін қолданылатын технологиялық жабдықты пайдаланудан шығаруға және пайдалануға беруге дайындау жөніндегі талаптар.</p> <p>9. Бөгде ұйымдармен өзара іс-қимыл регламенті.</p> <p>10. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                          | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>                                                         | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                          | <p>Дағды 2:<br/>Резервуарларға техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстарды жүргізу</p> | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жалпы резервуарлардың сыртқы жағдайын көзбен бағалау.</li> <li>2. Резервуарлардың сыйымдылығын және градуирленуін өлшеу хаттамаларын жасау.</li> <li>3. Күрделі және қауіпті жұмыстарды орындауды ұйымдастыру.</li> <li>4. Жөндеу жұмыстарын жүргізуді ұйымдастыру.</li> <li>5. Тауарлық өнімді қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және жіберу үшін қолданылатын технологиялық жабдықтардың, резервуарлардың, сыйымдылықтардың, цистерналардың механикалық зақымдануын анықтау.</li> <li>6. Сыртқы белгілері бойынша тауар өнімдерінің ағуын анықтау.</li> <li>7. Резервуарлардың, сыйымдылықтардың, цистерналардың, құбырлардың, бекіткіш және реттеуші арматураның сыртқы бетінің ластану дәрежесін бағалау.</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тауарлық өнімді қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және жіберу үшін қолданылатын технологиялық жабдықтың, резервуарлардың, сыйымдылықтардың, цистерналардың мақсаты, құрылысы, әрекет ету принциптері және пайдалану тәртібі.</li> <li>2. Мұнай аулағыштардың құрылысы, жұмыс принципі және пайдалану ережесі.</li> <li>3. Авариялық жағдайлардың түрлері мен пайда болу себептері, олардың алдын алу және жою тәсілдері.</li> <li>4. Өнеркәсіптік объектідегі авариялардың, инциденттердің және олардың салдарларының алдын алу, оқшаулау және жою жоспарлары.</li> <li>5. Өнеркәсіптік объектінің бекітілген аумағын күтіп ұстауға қойылатын талаптар.</li> <li>6. Резервуарлық паркті технологиялық қондырғылармен, өндіріс цехтерімен, темір жол</li> </ol> |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                 |                  |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | эстакадасымен және айлақпен байланыстыратын құбырлардың технологиялық схемалары.<br>7. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары. |                  |
|                                                                        | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                     |                  |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                  | Күйзеліске тұрақтылық<br>Көшбасшылық (ұйымдастырушылық және басқарушылық) сапа<br>Аналитикалық және жүйелі ойлау<br>Ішінара және толық белгісіздік жағдайында шешім қабылдай білу<br>Қабылданатын шешімдер үшін жауапкершілік                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:              | МЕМСТ 1510-2022 "Мұнай және мұнай өнімдері. Таңбалау, орау, тасымалдау және сақтау".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                          | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                 |                  |
|                                                                        | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Парк бастығы (машина, понтон, резервуарлық және т. б.)                                                                                                                                                          |                  |
| 11. Кәсіптің карточкасы "Мастері (резервуарлық парктер)":              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| Топтың коды:                                                           | 1321-0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Мастері (резервуарлық парктер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді.<br>§ 90 Учаске шебері |                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Мамандық:<br>Өндірістік және өңдеу салалары                                                                                                                                                                     | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                           | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | Кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және өндірісте кемінде 1 жыл жұмыс өтілі немесе тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнайы орта, кәсіптік орта) білім және өндірісте кемінде 3 жыл жұмыс өтілі, тиісті мамандық бойынша білімі болмаған кезде өндірісте кемінде 5 жыл жұмыс өтілі.                                    |                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                 |                  |

|                                  |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары: | 1321-0-023 - Участке мастері (өңдеу өнеркәсібі)                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Қызметтің негізгі мақсаты:       | Учаске бастығының келісімі бойынша тауар-шикізат парктері учаскесінде өндірістік-шаруашылық қызметке басшылықты жүзеге асыру |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы  |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Еңбек функцияларының тізбесі:    | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                  | 1. Мұнай өнімдерін қабылдау-жіберу бойынша белгіленген жоспарлы тапсырмалардың орындалуын қамтамасыз ету жөніндегі өндірістік қызметті ұйымдастыру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                  | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                  |                                                                                                                              | <p>Машықтар:</p> <p>1. Ұйымның өндірістік-шаруашылық қызметін реттейтін қолданыстағы заңнамалық және басқа да нормативтік құқықтық актілерге сәйкес өндірістік учаскеге басшылықты жүзеге асыру.</p> <p>2. Участкенің өнім өндіру көлемі, сапасы және берілген номенклатура бойынша өндірістік тапсырмаларды орындауын қамтамасыз ету, еңбек өнімділігін арттыру, жабдықты ұтымды жүктеу және оның техникалық мүмкіндіктерін пайдалану негізінде өнімнің еңбек сыйымдылығын төмендету.</p> <p>3. Өндірісті уақтылы дайындау, жұмысшылар мен бригадаларды орналастыруды қамтамасыз ету, технологиялық процестердің сақталуын бақылау, олардың бұзылу себептерін жедел анықтау және жою.</p> <p>4. Жаңа технологиялық процестер мен өндіріс режимдерін, сондай-ақ өндірістік кестелерді әзірлеуге және жетілдіруге қатысу.</p> <p>5. Шығарылатын өнімнің немесе орындалатын жұмыстың сапасын тексеру, ақаудың алдын алу және өнім сапасын арттыру бойынша іс-шараларды жүзеге асыру.</p> <p>6. Участкені реконструкциялау, технологиялық жабдықтарды жөндеу, өндірістік процестерді механикаландыру және автоматтандыру бойынша аяқталған жұмыстарды қабылдауға қатысу.</p> <p>7. Еңбектің озық әдістері мен тәсілдерін, сондай-ақ оны ұйымдастыру, жұмыс орындарын аттестаттау және ұтымды ету нысандарын енгізуді ұйымдастыру.</p> <p>8. Жұмысшылардың өндіріс нормаларын орындауын және өндірістік алаңдарды, жабдықтар мен құралдарды дұрыс пайдалануды қамтамасыз ету.</p> <p>.</p> <p>9. Бригадаларды қалыптастыруды жүзеге асыру, бригадаларға ұтымды қызмет көрсету жөніндегі іс-шараларды әзірлеу және енгізу, олардың қызметін үйлестіру.</p> <p>10. Бекітілген өндірістік жоспарларға сәйкес бригадалар мен жекелеген жұмысшыларға</p> |

|                                                                                                                                                                               |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 1:<br/>Мұнай өнімдерін қабылдау-жіберу бойынша белгіленген жоспарлы тапсырмалардың орындалуын қамтамасыз ету жөніндегі өндірістік қызметті ұйымдастыру</p> | <p>Дағды 1:<br/>Өндірістік тапсырмалардың орындалуын бақылау</p> | <p>өндірістік тапсырмаларды белгілеу және уақтылы жеткізу.</p> <p>11. Жұмысшыларға өндірістік нұсқаулар беру, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау бойынша іс-шаралар өткізу.</p> <p>12. Еңбекті ұйымдастырудың прогрессивті нысандарын енгізуге жәрдемдесу, әзірлеу нормалары мен бағаларын қайта қарау туралы ұсыныстар енгізу.</p> <p>13. Өндірістік қызметтің нәтижелерін талдау, бастапқы құжаттардың дұрыс және уақтылы ресімделуін қамтамасыз ету.</p> <p>14. Озық тәжірибені таратуға, бастаманы дамытуға және рационализаторлық ұсыныстарды енгізуге жәрдемдесу.</p> <p>15. Еңбек шығындарының нормаларын уақтылы қайта қарауды және техникалық негізделген нормаларды енгізуді қамтамасыз ету.</p> <p>16. Өндіріс резервтерін анықтауға және еңбек жағдайларын жақсарту жөніндегі іс-шараларды әзірлеуге қатысу.</p> <p>17. Жұмысшылардың қауіпсіздік, еңбекті қорғау және еңбек тәртібін сақтауын бақылау.</p> <p>18. Жұмысшылар мен бригадирлердің біліктілігі мен кәсіби шеберлігін арттыру жөніндегі жұмысты ұйымдастыру.</p> <p>Білімдер:</p> <p>1. Учаскенің өндірістік-шаруашылық қызметіне қатысты заңнамалық, өзге де нормативтік құқықтық актілері, әдістемелік және нормативтік-техникалық материалдар.</p> <p>2. Учаске шығаратын өнімге қойылатын техникалық сипаттамалар мен талаптар, оны өндіру технологиясы.</p> <p>3. Учаскенің жабдығы және оны техникалық пайдалану тәртібі.</p> <p>4. Учаскенің өндірістік-шаруашылық қызметінің әдістері.</p> <p>5. Жұмыстар мен жұмысшыларды тарификациялау тәртібі.</p> <p>6. Жұмыстардың нормалары мен бағалары, оларды қайта қарау тәртібі.</p> <p>7. Еңбекке ақы төлеу және материалдық ынталандыру нысандары туралы қолданыстағы тәртібі.</p> <p>8. Өндірісті басқару бойынша озық отандық және шетелдік тәжірибе.</p> <p>9. Экономика, өндірісті ұйымдастыру, еңбек және басқару негіздері.</p> <p>10. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Дағдыны тану мүмкіндігі :<br><br>Дағды 2:<br>Өндірістік бригадалар мен жұмыс процестерінің тиімді жұмысын ұйымдастыру                   | Ұсынылмайды<br><br>Машықтар:<br>1. Жаңа технологиялық процестер мен өндіріс режимдерін, сондай-ақ өндірістік кестелерді әзірлеуге және жетілдіруге қатысу.<br>2. Еңбектің озық әдістері мен тәсілдерін, сондай-ақ оны ұйымдастыру, жұмыс орындарын аттестаттау және ұтымды ету нысандарын енгізуді ұйымдастыру.<br>3. Жұмысшылардың өндіріс нормаларын орындауын және өндірістік алаңдарды, жабдықтар мен құралдарды дұрыс пайдалануды қамтамасыз ету.<br>4. Бригадаларды қалыптастыруды жүзеге асыру, бригадаларға ұтымды қызмет көрсету жөніндегі іс-шараларды әзірлеу және енгізу, олардың қызметін үйлестіру.<br>5. Бекітілген өндірістік жоспарларға сәйкес бригадалар мен жекелеген жұмысшыларға өндірістік тапсырмаларды белгілеу және уақтылы жеткізу.<br>6. Еңбекті ұйымдастырудың прогрессивті нысандарын енгізуге жәрдемдесу, әзірлеу нормалары мен бағаларын қайта қарау туралы ұсыныстар енгізу.<br>7. Жұмысшылар мен бригадирлердің біліктілігі мен кәсіби шеберлігін арттыру жөніндегі жұмысты ұйымдастыру.<br><br>Білімдер:<br>1. Жұмыстарды және жұмысшыларды тарифтеу тәртібі.<br>2. Жұмыстардың нормалары мен бағалары, оларды қайта қарау тәртібі.<br>3. Еңбекақы төлеу және материалдық ынталандыру нысандары туралы қолданыстағы ережелер.<br>4. Экономика, өндірісті ұйымдастыру, Еңбек және басқару негіздері.<br>5. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары. |
|  | Дағдыны тану мүмкіндігі :<br><br>Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:<br><br>Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі: | Ұсынылмайды<br><br>Көшбасшылық (ұйымдастырушылық және басқарушылық) қасиеттер<br>Аналитикалық және жүйелік ойлау<br>Стресске төзімділік<br>Ішінара және толық белгісіздік жағдайында шешім қабылдау мүмкіндігі<br>Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік<br><br>МЕМСТ 1510-2022 "Мұнай және мұнай өнімдері. Таңбалау, орау, тасымалдау және сақтау".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                 |                  |  |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                          | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                 | Кәсіптің атауы:  |  |
|                                                                        | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Учаске бастығы (машиналық, понтондық, резервуарлық және т. б.)                                                                                                                                                  |                  |  |
|                                                                        | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Резервуарлар жөніндегі инженер                                                                                                                                                                                  |                  |  |
| 12. Кәсіптің карточкасы "Тауарлар операторы":                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                 |                  |  |
| Топтың коды:                                                           | 8131-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                 |                  |  |
| Қызмет атауының коды:                                                  | 8131-9-171                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                 |                  |  |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Тауарлар операторы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                 |                  |  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                 |                  |  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                 |                  |  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | 34-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (34-шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 24 желтоқсандағы № 533 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 25 желтоқсанда № 21909 болып тіркелді.<br>§40. Тауарлы оператор                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |                  |  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>негізгі орта білім                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Мамандық:<br>-                                                                                                                                                                                                  | Біліктілік:<br>- |  |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | Жұмыс тәжірибесі талап етілмейді.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                 |                  |  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                 |                  |  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                 |                  |  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | Тауарлық өнімді (өнеркәсіптік объект) қабылдауды, орналастыруды, сақтауды, қайта айдауды және босатуды жүзеге асыратын өнеркәсіптік объектілерде (өнеркәсіптік объект) мұнайды, газды, газ конденсатын және оларды қайта өңдеу өнімдерін, реагенттерді және басқа да өнімдерді (тауарлық өнім) қабылдауды, орналастыруды, сақтауды, қайта айдауды және босатуды қамтамасыз ету үшін қажет болған жағдайда, әртүрлі қоспаларды тарту арқылы компоненттерді бөлу, араластыру процестерін басқару |                                                                                                                                                                                                                 |                  |  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                 |                  |  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                          | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1. Тауар өнімдерін қабылдау, орналастыру, сақтау, қайта айдау және босату кезінде қосалқы және дайындық жұмыстарын, өнеркәсіптік объектілерде ыдыстық тауар өнімдерінің қозғалысы бойынша операцияларды орындау |                  |  |
|                                                                        | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -                                                                                                                                                                                                               |                  |  |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Машықтар:<br>2-разряд үшін:<br>1. Резервуарлардың, сыйымдылықтардың, цистерналардың механикалық зақымдануын, булануын, ағуын анықтау.                                                                           |                  |  |

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Дағды 1:<br/>Резервуарлардың, сыйымдылықтардың, цистерналардың техникалық жағдайын тексеру</p> | <p>2. Резервуарлардың, сыйымдылықтардың, цистерналардың бітелуін және герметикалығын тексеру.</p> <p>3. Резервуарларда, ыдыстарда, цистерналарда бөгде заттардың, су түбіндегі шөгінділердің, мұздың немесе судың болуын анықтау.</p> <p>4. Пломбаны дайындау.</p> <p>5. Резервуарларды, сыйымдылықтарды, цистерналарды булауды, жууды, кептіруді жүзеге асыру.</p> <p>6. Қол, механикаландырылған құралдарды, резервуарларды, ыдыстарды, цистерналарды булауға, жууға, кептіруге арналған құрылғылар мен құралдарды қолдану.</p> <p>7. Бекіту және реттеу арматурасын ашу, жабу.</p> <p>Білімдер:</p> <p>2-разряд үшін:</p> <p>1. Резервуарлардың, сыйымдылықтардың, цистерналардың, тиекті және реттеуші арматураның мақсаты, құрылымы және пайдалану тәртібі.</p> <p>2. Резервуарлардың, сыйымдылықтардың, цистерналардың пайдалануға жарамдылығын бағалау критерийлері.</p> <p>3. Резервуарларды, сыйымдылықтарды, цистерналарды тауарлық өнімнің қалдықтарынан, механикалық қоспалардан, судан және түптік шөгінділерден булау, жуу, кептіру тәсілдері.</p> <p>4. Резервуарларды, ыдыстарды, цистерналарды булауға, жууға, кептіруге арналған ерітінділер мен құралдардың құрамы.</p> <p>5. Резервуарлардан, сыйымдылықтардан, су цистерналарынан және су түбіндегі шөгінділерді сору, дренаждау, түсіру тәртібі және бекіту және реттеу арматурасын ашу, жабу тәртібі.</p> <p>6. Резервуарларды, сыйымдылықтарды, цистерналарды, автоцистерналарды, бекіту және реттеу арматураларын пломбалау тәсілдері.</p> <p>7. Тауар өнімінің көлемін анықтау және оның салмағын есептеу тәртібі және калибрлеу / градуирлеу кестелерімен жұмыс істеу тәртібі.</p> <p>8. Резервуарларды, ыдыстарды, цистерналарды булауға, жууға, кептіруге арналған қол, механикаландырылған құралдарды, құрылғылар мен айла бұйымдары қолдану ережесі және пайдалану жөніндегі нұсқаулық.</p> <p>9. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</p> |
| <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>                                                                   | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                   | <p>Машықтар:</p> <p>2-разряд үшін:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 1:<br/>Тауар өнімдерін қабылдау, орналастыру, сақтау, қайта айдау және босату кезінде қосалқы және дайындық жұмыстарын, өнеркәсіптік объектілерде ыдыстық тауар өнімдерінің қозғалысы бойынша операцияларды орындау</p> | <p>Дағды 2:<br/>Тауар өнімінің параметрлерін тексеру</p> | <p>1. Резервуарларда, ыдыстарда, цистерналарда тауарлық өнімнің деңгейін, температурасын, қысымын, көлемін өлшеуге арналған аспаптарды қолдану.</p> <p>2. Тауар өнімдерінде механикалық коспалар мен судың болуын көзбен анықтау.</p> <p>3. Сынамаларды алу алдында резервуарлардан, сыйымдылықтардан, цистерналардан су мен кірді шығаруды жүргізу.</p> <p>4. Химиялық талдау жүргізу үшін тауар өнімінің сынамасын іріктеу.</p> <p>5. Тауар өнімінің сынамаларын орауды, таңбалауды жүргізу.</p> <p>6. Резервуарларда, сыйымдылықтарда, цистерналарда ысырманы ашу және жабу.</p> <p>7. Тауарлық өнімнің параметрлері, сынамаларды іріктеу бойынша құжаттаманы ресімдеу.</p> <p>Білімдер:<br/>2-разряд үшін:</p> <p>1. Тауар өнімдерінің физикалық-химиялық қасиеттері.</p> <p>2. Тауар өнімінің сынамаларын іріктеу қағидалары мен тәртібі.</p> <p>3. Өлшеуіштердің мақсаты, қолдану тәртібі, олардың толық сыйымдылығы және шкаланы бөлу бағасы.</p> <p>4. Өлшеу, өлшеу аспаптары мен айла бұйымдарының құрылымы, сипаттамалары және жіктелуі, пайдалану ережесі.</p> <p>5. Тауар өнімінің сынамаларын орау, таңбалау және сақтау тәртібі.</p> <p>6. Тауарлық өнімнің параметрлері, сынамаларды іріктеу бойынша белгіленген құжаттаманы ресімдеу түрлері, мақсаты, тәртібі.</p> <p>7. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>                          | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          | <p>Машықтар:<br/>2-разряд үшін:</p> <p>1. Тауар өнімі бар сыйымдылықты (ыдыстарды) пломбалаудың бүтіндігін айқындау және буып-түю мен ыдыстың бүтіндігін, ыдысты тауар өнімінің жарамдылық мерзімдерін айқындау.</p> <p>2. Ыдыстың (ыдыстың) герметикалық бітелуін жүргізу және ыдыстың тауарлық өнімдерін өлшеу.</p> <p>3. Ыдысты тауар өнімін тасымалдауға арналған сыйымдылықтармен жабдықталған сыйымдылықтарды (ыдыстарды), көлік құралдарын, газ баллондарын өлшеуге арналған жабдықтарды қолдану.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Дағды 3:

Ыдыстық тауар өнімдерін қабылдау, орналастыру, сақтау және босату және жаңа және өңделген майлармен операцияларды орындау

4. Ыдысты тауар өнімдерін жылытуға арналған жабдықты қолдану.
5. Ыдысты тауар өнімдерін қыздыруға арналған жабдықты қолдану және ыдысты тауар өнімдерін қыздырудың параметрлерін анықтау.
6. Пломбаны дайындау.
7. Пайдаланылған майларды қабылдауды жүргізу.
8. Май сүзгілерін беру.
9. Тауар өніміне сапа паспортын бекітуді (ілуді) жүргізу.
10. Ыдыстық тауар өнімдерін түсіру және тиеуді жүргізу.
11. Жүк қармаушы айлабұйымдардың жарамдылығын оларды пайдалану алдында анықтау.
12. Ыдыстық тауар өнімдерін қабылдау, орналастыру, сақтау және жіберу бойынша құжаттаманы ресімдеу.

Білімдер:

2-разряд үшін:

1. Майлардың физикалық-химиялық қасиеттері және зиянды заттарға жататын тауар өнімдерінің жіктелуі.
2. Тауар өнімдерінің жоғалу және бүліну себептері, олардың алдын алу әдістері.
3. Тауар өнімдерінің табиғи ысыраптарының нормалары.
4. Сыйымдылықтарды (ыдыстарды) пломбалау тәсілдері және тауар өнімдерін қыздыру ережесі.
5. Жүктерді тиеу-түсіру жұмыстарын орындау, ілмектеу, көтеру, орнын ауыстыру ережесі.
6. Ыдысты тауар өнімдерін өлшеу тәртібі.
7. Өлшеу, өлшеу аспаптары мен айлабұйымдарының құрылымы, сипаттамалары мен жіктелуі, пайдалану ережесі және жұмыс принциптері, жүк қармаушы, жүк көтергіш механизмдер мен айлабұйымдарды пайдалану ережесі.
8. Ыдыстық тауар өнімдерін қоймалау ережесі.
9. Құралдарды, құрылғыларды пайдалану жөніндегі ережелер, нұсқаулықтар.
10. Ыдыстағы тауар өнімдеріне түгендеу жүргізу тәртібі.
11. Өнеркәсіптік объектінің бекітілген аумағын күтіп-ұстауға қойылатын талаптар.
12. Пайдаланылған майларды қабылдау тәртібі.
13. Өнеркәсіптік объектідегі авариялардың, инциденттердің және олардың салдарларының алдын алу, оқшаулау және жою жоспарлары.
14. Майлармен жұмыс істеу бойынша белгіленген құжаттаманың түрлері, мақсаты, жүргізу тәртібі.
15. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.

|                                                                        |                                                                                                                                                            |                                |                  |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------|
|                                                                        | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                  | Ұсынылмайды                    |                  |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                  | Орындаушылық<br>Стресс тұрақтылығы<br>Дербестік<br>Зейінділік<br>Жауапкершілік                                                                             |                                |                  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:              | МЕМСТ 1510-2022 "Мұнай және мұнай өнімдері. Таңбалау, орау, тасымалдау және сақтау".                                                                       |                                |                  |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                          | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                           | Кәсіптің атауы:                |                  |
|                                                                        | 6                                                                                                                                                          | Резервуарлар жөніндегі инженер |                  |
| 13. Кәсіптің карточкасы "Технологиялық компрессорлар машинисі":        |                                                                                                                                                            |                                |                  |
| Топтың коды:                                                           | 8185-2                                                                                                                                                     |                                |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                  | 8185-2-006                                                                                                                                                 |                                |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Технологиялық компрессорлар машинисі                                                                                                                       |                                |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 4                                                                                                                                                          |                                |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                          |                                |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | -                                                                                                                                                          |                                |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>-                                                                                                                                        | Мамандық:<br>-                 | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | -                                                                                                                                                          |                                |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | -                                                                                                                                                          |                                |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                       | -                                                                                                                                                          |                                |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | "Технологиялық компрессорлар машинисі" кәсіби карточкасының сипаттамасы<br>"Компрессорлық станцияны пайдалану және жөндеу" кәсіби стандартында орналасқан. |                                |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                        |                                                                                                                                                            |                                |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                          | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                | 1. -                           |                  |
|                                                                        | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                 | -                              |                  |
| Еңбек функциясы 1:<br>-                                                | Дағды 1:<br>-                                                                                                                                              | Машықтар:<br>-                 |                  |
|                                                                        |                                                                                                                                                            | Білімдер:<br>-                 |                  |
|                                                                        | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                  | -                              |                  |

|                                                                        |                                                                                                                                                      |                 |             |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                  | -                                                                                                                                                    |                 |             |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:              | -                                                                                                                                                    |                 |             |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                          | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                     | Кәсіптің атауы: |             |
|                                                                        | -                                                                                                                                                    | -               |             |
| 14. Кәсіптің карточкасы "Технологиялық сорғылар машинисі":             |                                                                                                                                                      |                 |             |
| Топтың коды:                                                           | 8185-3                                                                                                                                               |                 |             |
| Қызмет атауының коды:                                                  | 8185-3-006                                                                                                                                           |                 |             |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Технологиялық сорғылар машинисі                                                                                                                      |                 |             |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 3                                                                                                                                                    |                 |             |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                    |                 |             |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | -                                                                                                                                                    |                 |             |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:                                                                                                                                       | Мамандық:       | Біліктілік: |
|                                                                        | -                                                                                                                                                    | -               | -           |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | -                                                                                                                                                    |                 |             |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | -                                                                                                                                                    |                 |             |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                       | -                                                                                                                                                    |                 |             |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | "Технологиялық сорғылардың машинисі" кәсіби карточкасының сипаттамасы "Мұнайды, газды және мұнай-газ химиясын өңдеу" кәсіби стандартында орналасқан. |                 |             |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                        |                                                                                                                                                      |                 |             |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                          | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                          | 1. -            |             |
|                                                                        | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                           | -               |             |
| Еңбек функциясы 1:<br>-                                                | Дағды 1:                                                                                                                                             | Машықтар:       |             |
|                                                                        | -                                                                                                                                                    | -               |             |
|                                                                        |                                                                                                                                                      | Білімдер:       |             |
|                                                                        |                                                                                                                                                      | -               |             |
|                                                                        | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                                                             | -               |             |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                  | -                                                                                                                                                    |                 |             |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:              | -                                                                                                                                                    |                 |             |

|                                                                        |                                                                                                                                              |                 |             |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                          | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                             | Кәсіптің атауы: |             |
|                                                                        | -                                                                                                                                            | -               |             |
| 15. Кәсіптің карточкасы "Мұнай құятын ыдыстарды қараушы":              |                                                                                                                                              |                 |             |
| Топтың коды:                                                           | 8131-9                                                                                                                                       |                 |             |
| Қызмет атауының коды:                                                  | 8131-9-173                                                                                                                                   |                 |             |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Мұнай құятын ыдыстарды қараушы                                                                                                               |                 |             |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 2                                                                                                                                            |                 |             |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                            |                 |             |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | -                                                                                                                                            |                 |             |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:                                                                                                                               | Мамандық:       | Біліктілік: |
|                                                                        | -                                                                                                                                            | -               | -           |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | -                                                                                                                                            |                 |             |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | -                                                                                                                                            |                 |             |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                       | -                                                                                                                                            |                 |             |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | "Мұнай құятын сыйымдылықтарды қараушы" кәсіп карточкасының сипаттамасы "Мұнайды қабылдау, сақтау және жеткізу" кәсіптік стандартта берілген. |                 |             |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                        |                                                                                                                                              |                 |             |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                          | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                  | 1. -            |             |
|                                                                        | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                   | -               |             |
| Еңбек функциясы 1:<br>-                                                | Дағды 1:                                                                                                                                     | Машықтар:       |             |
|                                                                        | -                                                                                                                                            | -               |             |
|                                                                        | -                                                                                                                                            | Білімдер:       |             |
|                                                                        | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                                                     | -               |             |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                  | -                                                                                                                                            |                 |             |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:              | -                                                                                                                                            |                 |             |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                          | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                             | Кәсіптің атауы: |             |
|                                                                        | -                                                                                                                                            | -               |             |
| 16. Кәсіптің карточкасы "Тауарлар операторы":                          |                                                                                                                                              |                 |             |
| Топтың коды:                                                           | 8131-9                                                                                                                                       |                 |             |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                      |                  |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Қызмет атауының коды:                                                  | 8131-9-171                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Тауарлар операторы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                      |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                      |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                      |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | 34-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (34-шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 24 желтоқсандағы № 533 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 25 желтоқсанда № 21909 болып тіркелді.<br>§ 43-44. Тауар операторы                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТжКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Мамандық:<br>Химиялық технология және өндіріс (түрлері бойынша)                                                                                                                                      | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | 5-6-разрядты тауар операторы үшін өндірістегі жұмыс өтілі кемінде 2 жыл.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                       | 9629-9-004 - Қоймашы<br>4321-0-015 - Тауартанушы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | Белгіленген сапа көрсеткіштері бар тауарлық мұнай өнімдерін алу үшін компоненттерді, қажет болған жағдайда әртүрлі қоспаларды тарта отырып бөлу, араластыру процестерін басқару және қабылдауды жүзеге асыратын өнеркәсіптік объектілерде мұнай, газ, газ конденсатын және оларды қайта өңдеу өнімдерін, реагенттер мен басқа да өнімдерді (тауар өнімін) қабылдауды, орналастыруды, сақтауды, айдауды, жіберуді қамтамасыз ету, тауарлық өнімді орналастыру, сақтау, айдау және босату (өнеркәсіптік объект) |                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                          | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1. Өнеркәсіптік объектілерде тауар өнімдерін қабылдауды, орналастыруды, сақтауды, айдауды және босатуды қамтамасыз ету<br>2. Компаундтау жолымен тауарлық өнімді дайындау бойынша жұмыстарды орындау |                  |
|                                                                        | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                                                                                                                                                                                    |                  |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Машықтар:<br>5-ші, 6-шы разрядтар үшін :<br>1. Тауарлық өнімді қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын технологиялық жабдықтардың, резервуарлардың,                       |                  |

сыйымдылықтардың, цистерналардың механикалық зақымдануын анықтау.

2. Технологиялық жабдықтың тауарлық өнімін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын күй параметрлерін бекіту.

3. Резервуарлардың, сыйымдылықтардың, құбырлардың, бекіту және реттеу арматурасының сыртқы бетінің ластану дәрежесін бағалау.

4. Қорғаныс және көмекші құрылғылардың және олардың элементтерінің техникалық жай-күйін бағалау.

5. Сыртқы белгілері бойынша тауарлық өнімдердің ағып кетуін анықтау.

6. Бекіту және реттеу арматурасының ұсақ ақауларын жою.

7. Тығыздағыш тығыздағыштарды толтыру, Бұрандалы қосылыстарды көтеру.

8. Технологиялық жабдықтың, резервуарлардың, сыйымдылықтардың, цистерналардың тауарлық өнімін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын қол, механикаландырылған слесарлық аспапты, булауға, үрлеуге, жууға арналған құрылғы мен құралдарды қолдану.

9. Құбырларға, резервуарларға, сыйымдылықтарға, цистерналарға тығындарды орнату (алу).

10. Пайдаланудан шығару және пайдалануға беру кезінде құбыр арматурасының көмегімен тауарлық өнімді қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын технологиялық жабдықты ажырату/қосу.

11. Резервуарлардағы, сыйымдылықтардағы, цистерналардағы тыныс алу және сақтандыру арматурасының, деңгей өлшегіштердің, электр және бу жылытқыштардың жарамдылығын тексеру.

12. Алау бөшкесінің созылуын бекітуді анықтау, алау жүйесіне газ беру.

13. Дербес компьютермен және оның перифериялық құрылғыларымен, ұйымдастыру техникасымен жұмыс істей білу.

14. Технологиялық жабдықтың тауарлық өнімін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын қызмет көрсету құжаттамасын ресімдеу.

15. Технологиялық жабдықтың тауарлық өнімін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын бекітпелердің жай-күйін, тығыздағыштар мен қосылыстардың герметикалығын тексеру.

16. Алауды жағу және сөндіру.

17. Алау жүйесіне газ беру.

18. Көмекші ыдыстарды уақтылы босату үшін оларды толтыру дәрежесін анықтау.

Дағды 1:

Тауарлық өнімді жеткізудің (өткізудің) шағын, орташа және үлкен көлемдері бар резервуарлардың, сыйымдылықтардың, цистерналардың техникалық жай-күйін тексеру

19. Алау жүйесін басқару кезінде бақылау және автоматтандыру құралдарын қолдану.

20. Алау оқпанының және өнеркәсіптік объектінің айналасындағы аумақтың қоршауының болуын тексеру.

5-разряд үшін (4-разрядты машықтарына қосымша):

1. Мұнай өнімдерін өткізудің жылдық көлемі 40-тан 100 мың тоннаға дейінгі тарату мұнай базасының жабдықтарына қызмет көрсету және мұнай өнімдерін өткізудің жылдық көлемі 100 мың тоннадан асатын барлық жұмыстарға басшылық жасау.

2. Тауар және резервуар парктеріне, теміржол және автотранспорттық эстакадаларға, айлақтарға, магистральдық мұнай өнімдері құбырларының құю пункттеріне, жүк айналымы, мұнай мен мұнай өнімдерін айдау немесе құю көлемі тәулігіне 5000 тоннадан 10000 тоннаға дейінгі мұнай өңдеу зауыттарының тиеу мұнай базалары мен құю пункттеріне қызмет көрсету.

3. Көлемі 500 тоннадан асатын сұйытылған газ парктеріне қызмет көрсету.

4. Жоғары сапалы мұнай өнімдері мен күрделі байланыс жүйесі бар саябақтарға қызмет көрсету.

5. Тауарлық өнімді дайындау үшін мұнай өнімдерін біріктіріңіз, бензинді қорғасын, коспалар мен ингибиторларды қосыңыз.

6. Көлік ұйымдарымен есеп айырысуды тапсыру, жөнелту және ресімдеу бойынша операцияларды жүргізу.

7. Теміржолмен қаржылық есеп айырысуды жүргізіңіз.

8. Ауысымда мұнай мен мұнай өнімдерінің қозғалысының теңгерімін жасау.

9. Крем-құюшылардың жұмысын басқарыңыз.

6-разряд үшін (5-разрядты машықтарына қосымша):

1. Мұнай өнімдерін өткізудің жылдық көлемі 100 мың тоннадан 130 мың тоннаға дейінгі тарату мұнай базасының жабдықтарына қызмет көрсету және барлық жұмыстарға басшылық жасау.

2. Тауар және резервуар парктеріне, темір жол және автомобиль эстакадаларына, айлақтарға, магистральдық мұнай өнімдері құбырларының, мұнай өңдеу зауыттарының құю пункттеріне және жүк айналымы, мұнай мен мұнай өнімдерін айдау немесе құю көлемі тәулігіне 10,000 тоннадан 16,000 тоннаға дейінгі тиеу мұнай базаларына қызмет көрсету.

3. Қашықтан басқару жүйелері мен телемеханика жүйелері бар резервуар парктеріне қызмет көрсету.

4. Автоцистерналарға мұнай өнімдерін құюдың автоматты жүйесінің жұмысына басшылық жасау және бақылау.

|                                                                                                                                                    |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 1:<br/>Өнеркәсіптік объектілерде тауар өнімдерін қабылдауды, орналастыруды, сақтауды , айдауды және босатуды қамтамасыз ету</p> |                                  | <p>5. Мұнай өнімдерінің сандық және сапалық сақталуын қамтамасыз ету.</p> <p>6. Мұнай өнімдерінің ысырабын азайту бойынша қажетті іс-шараларды жүргізу.</p> <p>7. Майларға жедел физика-химиялық талдау жүргізу .</p> <p>8. Қоспаларды енгізу және араластыру арқылы майлардың пайдалану қасиеттерін жақсарту.</p> <p>9. Құрылыстардың, жабдықтар мен мүкәммалдың жарамдылығын бақылау.</p> <p>10. Есептеу орталығы үшін кодталған ақпаратты дайындаңыз.</p> <p>11. Біліктілігі төмен операторлардың жұмысына басшылық жасау.</p> <p>Білімдер:</p> <p>5-разряд үшін (4-разрядты білуден басқа):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Саябақта сақталған барлық өнімдердің сапасына арналған мемлекеттік стандарттар.</li> <li>2. Оны жоғары сапалы өніммен толтыру үшін резервуарларды дайындау тәртібі.</li> <li>3. Мұнай өнімдері мен сұйытылған газдарды қабылдау және тапсыру тәртібі.</li> <li>4. Жеткізу және бұру құбырлары бойынша жүк ағындарын реттеу шарттары.</li> <li>5. Теміржолмен қаржылық есеп айырысу тәртібі.</li> <li>6. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</li> </ol> <p>6-разряд үшін (5-разрядты білуден басқа):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цистерналарды, жартылай вагон-бункерлер мен мұнай кемелерін төгу-құю, вагондар мен мұнай кемелерін тиеу-түсіру мерзімдері мен тәртібіне арналған темір жол және паропходпен жарғылар мен шарттар.</li> <li>2. Мұнай өнімдерінің физика-химиялық қасиеттері және оларды қолдану салалары.</li> <li>3. Майлардың қартаю белгілері, оларды тұрақтандыру және араластыру жолдары.</li> <li>4. Қабылданатын, жөнелтілетін және шығарылатын мұнай өнімдерінің сапасына арналған стандарттар.</li> <li>5. Қашықтан басқару және телемеханика аппаратурасын орнату, оларды баптау және реттеу.</li> <li>6. Электрондық текстуралы машиналардың құрылғысы.</li> </ol> |
|                                                                                                                                                    | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p> | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                    |                                  | <p>Машықтар:</p> <p>5-ші разряд үшін :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Құрылыстардың тауарлық өнімдерді қабылдауға, орналастыруға, сақтауға, айдауға және босатуға дайындығын айқындау.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Дағды 2:

Құрылыстарды (стационарлық резервуарларды, сыйымдылықтарды, эстакадаларды, көтергіштерді, айлақтарды, құю пункттерін, магистральдық мұнай өнімдері құбырларын, ауыстырып тиеу мұнай базаларын, құбырларды) өнеркәсіптік объектілерде тауар өнімдерін қабылдауға, орналастыруға, сақтауға, айдауға және босатуға дайындау

2. Тауарлық өнімді қабылдау/босатудың, айдаудың технологиялық схемасын құрастыруды жүзеге асыру.

3. Резервуарларды, сыйымдылықтарды, цистерналарды және технологиялық құбырларды ауыстыру бойынша жұмыс жүргізу.

4. Резервуарларда, сыйымдылықтарда, цистерналарда тауарлық өнім деңгейін өлшеуге арналған аспаптарды қолдану.

5. Тауар өнімдерінің массасын (көлемін) есептеуді жүзеге асыру.

6. Қорғаныс және көмекші құрылғылардың және олардың элементтерінің тауарлық өнімді қабылдауға, орналастыруға, сақтауға, айдауға және босатуға дайындығын тексеру.

7. Резервуарларды, сыйымдылықтарды, цистерналарды бөгде заттардың, шөгінділердің, мұздың немесе судың болуына тексеру жүргізу.

8. Резервуарларды, сыйымдылықтарды, цистерналарды тауарлық өнім қалдығынан босату, дренаждау, үрлеу жөніндегі жұмыстарды жүргізу.

9. Үйінділердің тұтастығын анықтау, қоршаулардың, сақтандыру құрылғыларының, бұғаттау және сигнал беру құрылғыларының, жеке және ұжымдық қорғаныс құралдарының болуы және жарамдылығы.

10. Тауар өнімдерін қабылдауға, орналастыруға, сақтауға, айдауға және босатуға құрылыстарды дайындау бойынша құжаттаманы ресімдеу.

Білімдер:

5-ші разряд үшін :

1. Технологиялық жабдықтың, резервуарлардың, сыйымдылықтардың, цистерналардың тауарлық өнімін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын орналастыру схемалары.

2. Тауарлық өнімді қабылдау/босатудың, айдаудың технологиялық схемалары.

3. Резервуарларды, сыйымдылықтарды, цистерналарды және технологиялық құбырларды ауыстыру тәртібі.

4. Өлшеуіштердің мақсаты, қолдану тәртібі, олардың толық сыйымдылығы және шкаланы бөлу бағасы.

5. Өлшеу, өлшеу аспаптары мен құрылғыларының құрылымы, сипаттамалары мен жіктелуі, пайдалану ережелері.

6. Газ теңестіру және газ тарату жүйелерінің құрылысы.

7. Авариялық жағдайлардың түрлері мен себептері, олардың алдын алу және жою тәсілдері.

8. Өнеркәсіптік объектідегі авариялардың, инциденттердің және олардың зардаптарының алдын алу, оқшаулау және жою жоспарлары.

|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                         | 9. Тауар өнімдерін қабылдауға, орналастыруға, сақтауға, айдауға және босатуға құрылыстарды дайындау бойынша белгіленген құжаттаманың түрлері, мақсаты, жүргізу тәртібі.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                                                               | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Дағды 3:<br>Шағын (3-разряд), орта (4-разряд) және үлкен (5-разряд) тауар өнімін жеткізу (өткізу) көлемі бар өнеркәсіптік объектілерде тауар өнімдерін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату | <p>Машықтар:<br/>5-разряд үшін :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Есепке алу тораптары арқылы айдалатын тауар өнімінің көлемін анықтау.</li> <li>2. Тауарлық өнімді тасымалдауға арналған сыйымдылықтармен жабдықталған көлік құралдарының толған күйінде, оның ішінде темір жолдарда және порттарда тоқтап қалуын азайту.</li> </ol> <p>Білімдер:<br/>5-разряд үшін :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сорғы жабдығының құрылысы, жұмыс принципі, жұмыстың техникалық сипаттамалары, іске қосу және тоқтату тәртібі.</li> <li>2. Зиянды заттарға жататын тауарлық өнімдердің жіктелуі.</li> <li>3. Тауар өнімдерінің жоғалу және бүліну себептері, олардың алдын алу әдістері</li> <li>4. Тауарлық өнімдердің табиғи шығындарының нормалары.</li> <li>5. Технологиялық жабдықтың тауарлық өнімін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын ақаулардың түрлері.</li> <li>6. Жергілікті нормативтік актілердің және тауарлық өнімді қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату жөніндегі өкімдік құжаттардың талаптары.</li> <li>7. Тауар өнімдерін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау, босатудың технологиялық процестері.</li> <li>8. Теміржол цистерналарын, мұнай құю кемелерін темір жол және паропходпен жасалған шарттар бойынша құю/күю қағидалары мен белгіленген мерзімдері.</li> <li>9. Ыстық, тұтқыр және парафинді тауарлық өнімдерді айдау ережелері.</li> <li>10. Тауар өнімдерінің массасын (көлемін) есептеу тәртібі.</li> <li>11. Калибрлеу / градуирлеу кестелерімен жұмыс істеу тәртібі.</li> <li>12. Тауарлық өнімнің сынамаларын іріктеу қағидалары мен тәртібі.</li> <li>13. Өлшеуіштердің мақсаты, қолдану тәртібі, олардың толық сыйымдылығы және шкаланы бөлу бағасы.</li> <li>14. Өлшеу, өлшеу аспаптары мен құрылғыларының құрылымы, сипаттамалары мен жіктелуі, пайдалану ережелері.</li> </ol> |

|  |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                           | <p>15. Резервуарларды, сыйымдылықтарды, цистерналарды, автоцистерналарды, бекіту және реттеуші арматураны пломбалау тәсілдері.</p> <p>16. Тауарлық өнімдерді жылыту әдістері мен ережелері.</p> <p>17. Тауар өнімдеріне түгендеу жүргізу тәртібі.</p> <p>18. Авариялық жағдайлардың түрлері мен себептері, олардың алдын алу және жою тәсілдері.</p> <p>19. Өнеркәсіптік объектідегі авариялардың, инциденттердің және олардың зардаптарының алдын алу, оқшаулау және жою жоспарлары.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  | Дағдыны тану мүмкіндігі : | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | Дағды 1:                  | <p>Машықтар:</p> <p>5 разряд үшін :</p> <p>1. Бензин компоненттерін технологиялық қондырғылардан парк резервуарларына қабылдау бойынша технологиялық схеманы құрастыру.</p> <p>2. Араластыру станциясының ішінде бензинді айда схемасын, парктен технологиялық қондырғыларға қайтару схемасын, тауар-шикізат парктерінде тауар өнімдерін дайындау схемасын, эстакадаларда құю схемасын құрастыру.</p> <p>3. Изомеризат пен нефть сплиттерін бензин араластыру станциясының резервуарларына қабылдау схемасын құрастыру.</p> <p>4. Технологиялық қондырғылардан бензиннің түсуін, құюды, БӨАЖА аспаптары бойынша температураны бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>5. Схемаға сәйкес бензин ағынын ауыстыруды жүргізу.</p> <p>6. БӨАЖА және деректерді өңдеудің ақпараттық жүйесінің көрсеткіштері бойынша технологиялық режим нормаларын сақтау.</p> <p>7. Толтырылған резервуарларды паспорттауға немесе Талдау үшін сынама алуға дайындауды жүргізу.</p> <p>8. Регламентке сәйкес Тауарлық Судан, механикалық қоспалардан дренажды жүргізу.</p> <p>9. Зертханалық бақылау кестесіне сәйкес сынама алуды жүргізу.</p> <p>10. Талдау нәтижелері бойынша немесе автоматты анализатордың деректері бойынша шикізат пен тауарлық өнімнің сапасын тексеру.</p> <p>11. Коллекторлардағы бензин қысымын бақылауды жүзеге асыру, резервуарлық парктерге артық қысымды ағызуды жүргізу.</p> <p>12. Рулеткаға арналған резервуарлардағы мұнай өнімдерінің деңгейін өлшеу.</p> <p>13. Автоматты бензин араластыру станциясының схемаларын қолдану.</p> |

|                                                                                                       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 2:<br/>Компаундтау жолымен тауарлық өнімді дайындау бойынша жұмыстарды орындау</p> | <p>Компаундтау арқылы тауарлық өнімді дайындау процесін жүзеге асыру</p> | <p>14. Автоматты араластыру станциясында жұмыс істеу кезінде парктердің бос көлемін және зертханалық талдаулар деректерін негізге ала отырып, тауарлық бензиндердің аралас компоненттерінің массасын есептеу.</p> <p>15. Жоғары октанды бензиндерді дайындау кезінде коллекторларды, желілерді айдауды жүргізу.</p> <p>16. Октанды күшейтетін қоспаны қабылдау.</p> <p>17. Өндірістік нұсқаулыққа сәйкес ауысымды қабылдау-тапсыру.</p> <p>18. Технологиялық жабдықтардың, құбырлардың жай-күйіндегі ауытқуларды анықтау мақсатында белгіленген регламентке сәйкес учаскенің жабдықтарын айналып өтуді жүзеге асыру.</p> <p>19. Сақтандырғыш, бұғаттаушы, сигнал беретін аспаптардың, өрт сөндіру құралдарының, электр құрылғылары мен желілерінің, арматураның, коммуникациялар мен қоршаулардың жарамдылығына бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>20. Жабдықты жөндеуге дайындау бойынша жұмыстарды орындау, жөндеуге шығарылатын жабдықты мұнай өнімінен толық босатуды қамтамасыз етеді.</p> <p>Білімдер:</p> <p>5 разряд үшін :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мұнай өнімдерінің физика-химиялық қасиеттері.</li> <li>2. Учаскенің технологиялық схемалары, сумен жабдықтау, кәріз, желдету және электрмен жабдықтау схемалары.</li> <li>3. Учаске жабдықтарының орналасу жоспары.</li> <li>4. Резервуарлардың құрылғылары, мақсаттары.</li> <li>5. Жабдықтың, арматураның, учаскенің коммуникацияларының құрылысы, жұмыс принципі және пайдалану ережелері.</li> <li>6. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканың мақсаты.</li> <li>7. Аварияларды жою жоспары (АЖЖ).</li> <li>8. Техникалық құжаттаманы және жедел журналды жүргізу ережесі.</li> </ol> |
|                                                                                                       | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p>                                         | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                       |                                                                          | <p>Машықтар:</p> <p>5-разряд үшін :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қабылдау-өндірістік нұсқаулыққа сәйкес ауысымды тапсыру.</li> <li>2. Технологиялық жабдықтардың, құбырлардың жай-күйіндегі ауытқуларды анықтау мақсатында белгіленген регламентке сәйкес учаскенің жабдықтарын аралауды жүзеге асыру.</li> <li>3. Сақтандырғыш, бұғаттаушы, сигнал беретін аспаптардың, өрт сөндіру құралдарының, электр құрылғылары мен желілерінің, арматураның,</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                        | Дағды 2:<br>Тауарлық өнімнің сапасын бақылау және технологиялық параметрлерді қолдау                                                                                                                                                                                                                                                                                       | коммуникациялар мен қоршаулардың жарамдылығына бақылауды жүзеге асыру.<br>4. Жабдықты жөндеуге дайындау бойынша жұмыстарды орындау, жөндеуге шығарылатын жабдықты мұнай өнімінен толық босатуды қамтамасыз ету.                                                                                             |                  |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Білімдер:<br>5 разряд үшін :<br>1. Жабдықтың, арматураның, учаскенің коммуникацияларының құрылысы, жұмыс принципі және пайдалану ережелері.<br>2. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканың мақсаты.<br>3. Аварияларды жою жоспары (АЖЖ).<br>4. Техникалық құжаттаманы және жедел журналды жүргізу ережесі. |                  |
|                                                                        | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                  | Орындаушылық<br>Стресске төзімділік<br>Тәуелсіздік<br>Зейін<br>Жауапкершілік                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:              | МЕМСТ 1510-2022 "Мұнай және мұнай өнімдері. Таңбалау, орау, тасымалдау және сақтау".                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                          | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
|                                                                        | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Резервуар инженері                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |
| 17. Кәсіптің карточкасы "Тауарлар операторы":                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
| Топтың коды:                                                           | 8131-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                  | 8131-9-171                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Тауарлар операторы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | 34-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (34-шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 24 желтоқсандағы № 533 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 25 желтоқсанда № 21909 болып тіркелді.<br>§ 41-42. Тауар операторы |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                       | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                       | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Кәсіптік білім деңгейі:                         | Білім деңгейі:<br>ТЖКБ (орта деңгейдегі маман)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Мамандық:<br>Химиялық технология және өндіріс (түрлері бойынша)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Біліктілік:<br>- |
|                                                 | Білім деңгейі:<br>негізгі орта білім                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мамандық:<br>-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:          | 3-4-разрядты тауар операторы үшін өндірістегі жұмыс өтілі кемінде 1 жыл.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс: | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                | 9629-9-004 - Қоймашы<br>4321-0-015 - Тауартанушы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                      | Белгіленген сапа көрсеткіштері бар тауарлық мұнай өнімдерін алу үшін компоненттерді, қажет болған жағдайда әртүрлі қоспаларды тарта отырып бөлу, араластыру процестерін басқару және қабылдауды жүзеге асыратын өнеркәсіптік объектілерде мұнай, газ, газ конденсатын және оларды қайта өңдеу өнімдерін, реагенттер мен басқа да өнімдерді (тауар өнімін) қабылдауды, орналастыруды, сақтауды, айдауды, жіберуді қамтамасыз ету, тауарлық өнімді орналастыру, сақтау, айдау және босату (өнеркәсіптік объект) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                   | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1. Өнеркәсіптік объектілерде тауар өнімдерін қабылдауды, орналастыруды, сақтауды, айдауды және босатуды қамтамасыз ету<br>2. Компаундтау жолымен тауарлық өнімді дайындау бойынша жұмыстарды орындау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
|                                                 | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Машықтар:<br>3-ші, 4-ші разрядтар үшін (2-разрядты машықтарына қосымша):<br>1. Тауарлық өнімді қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын технологиялық жабдықтың, резервуарлардың, сыйымдылықтардың, цистерналардың механикалық зақымдануын анықтау.<br>2. Технологиялық жабдықтың тауарлық өнімін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын күй параметрлерін тіркеуді жүргізу.<br>3. Резервуарлардың, сыйымдылықтардың, құбырлардың, бекіту және реттеуші арматураның сыртқы бетінің ластану дәрежесін бағалауды жүргізу.<br>4. Қорғаныс және көмекші құрылғылардың және олардың элементтерінің техникалық жай-күйіне бағалау жүргізу.<br>5. Сыртқы белгілері бойынша тауарлық өнімдердің ағып кетуін анықтаңыз. |                  |

6. Бекіту және реттеу арматурасының ұсақ ақауларын жою.
  7. Тығыздағыш тығыздағыштарды толтырыңыз, Бұрандалы қосылыстарды катаятыңыз.
  8. Технологиялық жабдықтың, резервуарлардың, сыйымдылықтардың, цистерналардың тауарлық өнімін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын қол, механикаландырылған слесарлық аспапты, булауға, үрлеуге, жууға арналған құрылғы мен құралдарды қолдануды жүргізу.
  9. Құбырларға, резервуарларға, сыйымдылықтарға, цистерналарға тығындарды орнатуды (алуды) жүргізу.
  10. Пайдаланудан шығару және пайдалануға беру кезінде құбыр арматурасының көмегімен тауарлық өнімді қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын технологиялық жабдықты ажыратуды/қосуды жүзеге асыру.
  11. Резервуарлардағы, ыдыстардағы, цистерналардағы тыныс алу және сақтандыру арматурасының, деңгей өлшегіштердің, электр және бу жылытқыштардың жарамдылығын тексеру.
  12. Алау бөшкесінің созылу бекіткіштерін анықтау, алау жүйесіне газ беру.
  13. Дербес компьютермен және оның перифериялық құрылғыларымен, ұйымдастыру техникасымен жұмыс істей білу.
  14. Технологиялық жабдықтың тауарлық өнімін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын қызмет көрсету құжаттамасын ресімдеу.
  15. Технологиялық жабдықтың тауарлық өнімін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын бекітпелердің жай-күйін, тығыздағыштар мен қосылыстардың герметикалығын тексеру.
  16. Алауды жағу және сөндіру.
  17. Газды алау жүйесіне жіберіңіз.
  18. Оларды уақтылы босату үшін көмекші ыдыстарды толтыру дәрежесін анықтаңыз.
  19. Алау жүйесін басқару кезінде бақылау және автоматтандыру құралдарын қолданыңыз.
  20. Алау оқпанының және өнеркәсіптік объектінің айналасындағы аумақтың қоршауының бар-жоғын тексеру.
- 4-разряд үшін (3-разрядты машықтарына қосымша):
1. Мұнай өнімдерін өткізудің жылдық көлемі 10-нан 40 мың тоннаға дейінгі тарату мұнай базасының жабдықтарына қызмет көрсету және мұнай өнімдерін өткізудің жылдық көлемі 40-тан 100 мың тоннаға дейінгі барлық жұмыстарға басшылық жасау.

Дағды 1:

Тауарлық өнімді жеткізудің (өткізудің) шағын, орташа және үлкен көлемдері бар резервуарлардың, сыйымдылықтардың, цистерналардың техникалық жай-күйін тексеру

2. Тауар және резервуар парктеріне, темір жол және автотранспорттық эстакадаларға, айлақтарға, құю пункттеріне, магистральдық мұнай өнімдері құбырларына, тиеп тиеу мұнай базаларына және мұнай өңдеу зауыттарының жүк айналымы, мұнай мен мұнай өнімдерін айдау немесе құю көлемі тәулігіне 5000 тоннаға дейін құю пункттеріне қызмет көрсету.

3. Сыйымдылығы 500 тоннаға дейінгі сұйытылған газ парктеріне қызмет көрсету.

4. Этил араластырғыш қондырғыларға, мұнай ұстағыштарға, алау шаруашылығына, жоғары және төмен қысымды газ-мұнай өнімдері құбырларына, газгольдерлерге, төгу құю эстакадаларына және айлақтарға қызмет көрсету.

5. Қажетті концентрациядағы сілтілік және қышқыл ерітінділерін дайындаңыз.

6. Сынама алуды және айдау режимін бақылау.

7. Қызмет көрсетілетін шаруашылық бойынша ауысымда орындалатын барлық айдауды жүргізу.

8. Мұнайдың, мұнай өнімдерінің, газдың және реагенттердің сақталуын қамтамасыз ету.

9. Қызмет көрсетілетін парктер, эстакадалар, мұнай ұстайтын шаруашылық аумағында резервуарлардың жылынуын және азық-түлік және бу желілерінің жай-күйін бақылау.

10. Құю-құю майданы бойынша цистерналарды және тиеу-түсіру майданы бойынша вагондарды орналастыру.

11. Тауар паркінің жұмысы туралы есеп пен жедел есептілікті жүргізу.

12. Өнімдерді айдау, қабылдау және тапсыру, бос вагондарды қабылдау бойынша барлық операцияларға құжаттама ресімдеу.

13. Актілерді қарапайым цистерналарға ресімдеу.

Білімдер:

3-ші, 4-ші разрядтар үшін (2-разрядты білімге қосымша):

1. Тауарлық өнімді қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын технологиялық жабдықтың, резервуарлардың, сыйымдылықтардың, цистерналардың мақсаты, құрылымы, әрекет ету принциптері және пайдалану тәртібі.

2. Технологиялық жабдықтың, резервуарлардың, сыйымдылықтардың, цистерналардың тауарлық өнімін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын орналастыру схемалары.

3. Технологиялық жабдықтың тауарлық өнімін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын айналып өту маршруттары.

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>4. Технологиялық жабдықтың тауарлық өнімін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын ақаулардың түрлері.</p> <p>5. Резервуарлардың, сыйымдылықтардың, цистерналардың пайдалануға жарамдылығын бағалау критерийлері.</p> <p>6. Технологиялық жабдықтың, резервуарлардың, сыйымдылықтардың, цистерналардың тауарлық өнімін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын тазалау, булау, үрлеу, жуу тәртібі.</p> <p>7. Технологиялық жабдықтың, резервуарлардың, сыйымдылықтардың, цистерналардың тауарлық өнімін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын тазартуға, булауға, үрлеуге, жууға арналған ерітінділер мен құралдардың құрамы.</p> <p>8. Технологиялық жабдықтың, резервуарлардың, сыйымдылықтардың, цистерналардың тауарлық өнімін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын қолмен, механикаландырылған құралды, тазалау, булау, үрлеу, жуу құрылғылары мен құрылғыларын пайдалану қағидалары мен нұсқаулықтары.</p> <p>9. Алау жүйелерінің схемасы, құрылымы және технологиялық регламенті.</p> <p>10. Алау жүйелерін пайдалану ережелері.</p> <p>11. Авариялар, инциденттер және өрттер кезінде пайдаланылатын жабдықтардың орналасу схемасы және оларды қолдану тәртібі.</p> <p>12. Авариялық жағдайлардың түрлері мен себептері, олардың алдын алу және жою тәсілдері.</p> <p>13. Өнеркәсіптік объектідегі авариялардың, инциденттердің және олардың зардаптарының алдын алу, оқшаулау және жою жоспарлары.</p> <p>14. Өнеркәсіптік объектінің бекітілген аумағын ұстауға қойылатын талаптар.</p> <p>15. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</p> |
| Дағдыны тану мүмкіндігі : | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                           | <p>Машықтар:</p> <p>3-ші және 4-ші разрядтар үшін (2-разрядты машықтарына қосымша):</p> <p>1. Құрылыстардың тауарлық өнімдерді қабылдауға, орналастыруға, сақтауға, айдауға және босатуға дайындығын айқындау.</p> <p>2. Тауарлық өнімді қабылдау/босатудың, айдаудың технологиялық схемасын құрастыруды жүзеге асыру.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Дағды 2:  
 Құрылыстарды (стационарлық резервуарларды, сыйымдылықтарды, эстакадаларды, көтергіштерді, айлақтарды, құю пункттерін, магистральдық мұнай өнімдері құбырларын, ауыстырып тиеу мұнай базаларын, құбырларды) өнеркәсіптік объектілерде тауар өнімдерін қабылдауға, орналастыруға, сақтауға, айдауға және босатуға дайындау

3. Резервуарларды, сыйымдылықтарды, цистерналарды және технологиялық құбырларды ауыстыру бойынша жұмыс жүргізу.
4. Резервуарларда, ыдыстарда, цистерналарда Тауарлық өнім деңгейін өлшеуге арналған аспаптарды қолдану.
5. Тауар өнімдерінің массасын (көлемін) есептеуді жүзеге асыру.
6. Қорғаныс және көмекші құрылғылардың және олардың элементтерінің тауарлық өнімді қабылдауға, орналастыруға, сақтауға, айдауға және босатуға дайындығын тексеру.
7. Резервуарларды, сыйымдылықтарды, цистерналарды бөгде заттардың, шөгінділердің, мұздың немесе судың болуына тексеру жүргізу.
8. Резервуарларды, сыйымдылықтарды, цистерналарды тауарлық өнімнің қалдығынан босату, дренаждау, үрлеу жұмыстарын жүргізу.
9. Үйінділердің тұтастығын, қоршаулардың, сақтандыру құрылғыларының, бұғаттау және сигнал беру құрылғыларының, жеке және ұжымдық қорғаныс құралдарының болуын және жарамдылығын анықтау.
10. Тауар өнімдерін қабылдауға, орналастыруға, сақтауға, айдауға және босатуға құрылыстарды дайындау бойынша құжаттаманы ресімдеу.

Білімдер:

3-ші және 4-ші разрядтар үшін (2-разрядты білімге қосымша):

1. Технологиялық жабдықтың, резервуарлардың, сыйымдылықтардың, цистерналардың тауарлық өнімін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын орналастыру схемалары.
2. Тауарлық өнімді қабылдау/босатудың, айдаудың технологиялық схемалары.
3. Резервуарларды, сыйымдылықтарды, цистерналарды және технологиялық құбырларды ауыстыру тәртібі.
4. Өлшеуіштердің мақсаты, қолдану тәртібі, олардың толық сыйымдылығы және шкаланы бөлу бағасы.
5. Өлшеу, өлшеу аспаптары мен құрылғыларының құрылымы, сипаттамалары мен жіктелуі, пайдалану ережелері.
6. Газ теңестіру және газ тарату жүйелерінің құрылысы.
7. Авариялық жағдайлардың түрлері мен себептері, олардың алдын алу және жою тәсілдері.
8. Өнеркәсіптік объектідегі авариялардың, инциденттердің және олардың зардаптарының алдын алу, оқшаулау және жою жоспарлары.
9. Тауар өнімдерін қабылдауға, орналастыруға, сақтауға, айдауға және босатуға құрылыстарды

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 1:<br/>Өнеркәсіптік объектілерде тауар өнімдерін қабылдауды, орналастыруды, сақтауды , айдауды және босатуды қамтамасыз ету</p> |                                                                                                                                                                                                                 | <p>дайындау бойынша белгіленген құжаттаманың түрлері, мақсаты, жүргізу тәртібі.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                    | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p>                                                                                                                                                                                | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                    | <p>Дағды 3:<br/>Шағын (3-разряд), орта (4-разряд) және үлкен (5-разряд) тауар өнімін жеткізу (өткізу) көлемі бар өнеркәсіптік объектілерде тауар өнімдерін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату</p> | <p>Машықтар:<br/>4-разряд үшін (3-разрядты машықтарына қосымша):<br/>1. Есепке алу тораптары арқылы айдалатын тауар өнімінің көлемін анықтау.<br/>2. Тауарлық өнімді тасымалдауға арналған сыйымдылықтармен жабдықталған көлік құралдарының жай-күйін, оның ішінде темір жолдарда және порттарда азайту.</p> <p>Білімдер:<br/>3-ші және 4-ші разрядтар үшін (2-разрядты білімге қосымша):<br/>1. Сорғы жабдығының құрылысы, жұмыс принципі, жұмыстың техникалық сипаттамалары, іске қосу және тоқтату тәртібі.<br/>2. Зиянды заттарға жататын тауарлық өнімдердің жіктелуі.<br/>3. Тауар өнімдерінің жоғалу және бүліну себептері, олардың алдын алу әдістері<br/>4. Тауарлық өнімдердің табиғи шығындарының нормалары.<br/>5. Технологиялық жабдықтың тауарлық өнімін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын ақаулардың түрлері.<br/>6. Жергілікті нормативтік актілердің және тауарлық өнімді қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату жөніндегі өкімдік құжаттардың талаптары.<br/>7. Тауар өнімдерін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау, босатудың технологиялық процестері.<br/>8. Теміржол цистерналарын, мұнай құю кемелерін темір жол және пароходпен жасалған шарттар бойынша құю/құю қағидалары мен белгіленген мерзімдері.<br/>9. Ыстық, Тұтқыр және парафинді тауарлық өнімдерді айдау ережелері.<br/>10. Тауар өнімдерінің массасын (көлемін) есептеу тәртібі.<br/>11. Калибрлеу / градуирлеу кестелерімен жұмыс істеу тәртібі.<br/>12. Тауарлық өнімнің сынамаларын іріктеу қағидалары мен тәртібі.<br/>13. Өлшеуіштердің мақсаты, қолдану тәртібі, олардың толық сыйымдылығы және шкаланы бөлу бағасы.<br/>14. Өлшеу, өлшеу аспаптары мен құрылғыларының құрылымы, сипаттамалары мен жіктелуі, пайдалану ережелері.</p> |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>15. Резервуарларды, сыйымдылықтарды, цистерналарды, автоцистерналарды, бекіту және реттеуші арматураны пломбалау тәсілдері.</p> <p>16. Тауарлық өнімдерді жылыту әдістері мен ережелері.</p> <p>17. Тауар өнімдеріне түгендеу жүргізу тәртібі.</p> <p>18. Авариялық жағдайлардың түрлері мен себептері, олардың алдын алу және жою тәсілдері.</p> <p>19. Өнеркәсіптік объектідегі авариялардың, инциденттердің және олардың зардаптарының алдын алу, оқшаулау және жою жоспарлары.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Дағдыны тану мүмкіндігі : | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                           | <p>Машықтар:</p> <p>3-разряд үшін (2-разрядты машықтарына қосымша):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мұнай ұстағыштардың техникалық жағдайын тексеріңіз.</li> <li>2. Су төгетін жерлердегі су қабатының биіктігін өлшеуге арналған құралдар мен құралдарды қолданыңыз.</li> <li>3. Мұнайды, оны қайта өңдеу өнімдерін мұнай жинау құрылғыларына айдау.</li> <li>4. Мұнайды, оның өңделген өнімдерін өлшеуіштерге жинаңыз.</li> <li>5. Қолмен және механикаландырылған құралды, секцияларды, мұнай ұстағыштардың құбырларын тазалауға арналған құрылғылар мен құралдарды қолдану.</li> <li>6. Мұнай ұстағыштарға түсетін ағынды судың сынамаларын алыңыз.</li> <li>7. Мұнай ұстағыштарға дейін және одан кейін іріктелген сарқынды су сынамаларында мұнай құрамын, оны қайта өңдеу өнімдерін анықтау нәтижелері бойынша мұнай ұстағыштар жұмысының тиімділігін тексеру.</li> <li>8. Мұнай тұзақтарындағы су астындағы жауын-шашынды алып тастаңыз.</li> <li>9. Бекіту және қауіпсіздік жабдықтарын қолданыңыз.</li> <li>10. Мұнай ұстағыштардың жабдық бөлшектерін майлауды жүзеге асыру.</li> <li>11. Мұнай ұстағыштарды пайдалану жөніндегі құжаттаманы ресімдеу.</li> <li>12. Биологиялық және механикалық тазарту қондырғыларының жабдықтарына қызмет көрсету.</li> <li>13. Технологиялық регламентке сәйкес Ағынды суларды тазартуды қамтамасыз ету.</li> <li>14. Берілген режимнен ауытқулардың алдын алу және жою.</li> <li>15. Ауаны аэратенка аэраторларына және ағынды суларға құрылымдар арасында біркелкі таратыңыз.</li> </ol> |

Дағды 4:  
Мұнай ұстағыштарға  
қызмет көрсету

16. Нормативтен тыс мөлшер келіп түскен кезде сарқынды суларды кейіннен қайта өңдеумен апаттық сарайларға айдау.
17. Суперфосфат ерітінділерін дайындаңыз және оны белгіленген нормада ағынды суға жіберіңіз.
18. Биологиялық тазарту құрылыстарында белсенді тұнбаның тіршілік әрекеті үшін қажетті концентрацияда фосфор мен оттегінің болуын қамтамасыз ету.
19. Құрылымдардан артық және өлі белсенді шламды уактылы алып тастаңыз және флотаторлардың бетінен алынған көбікті жинаңыз.
20. Қалыпты жұмыс істеу үшін қажетті мөлшерде тазартылған сумен айналмалы сумен жабдықтау блогын қамтамасыз ету.
21. Дренаж жүйесінен жер асты суларының сорылуын қамтамасыз ету.
22. Ерімеген ауа көлемінің өтуіне жол бермей, ауаның максималды көлемін ерітуге қол жеткізе отырып, флотаторларға ауа беруді реттеу.
23. Ағынды сулардың нормативтен тыс ластану немесе нормативтен тыс көлемде ағызу көздерін анықтау.
24. Белгіленген нормаларға сәйкес реагенттерді дайындауды және дозалауды және оларды сарқынды суға беруді қамтамасыз ету.
25. Өндірістік журналдарда жазбалар жүргізу және ауысым ішінде режимдік парактарды уактылы толтыру.
26. Құрылыстардың бетін шөптен, қоқыстардан тазалаңыз, судың ағып кетуін тазалаңыз.

Білімдер:

3-разряд үшін (2-разрядты білімге қосымша):

1. Мұнай ұстағыштардың құрылымы, жұмыс принципі және пайдалану ережелері.
2. Мұнай ұстағыштардың жабдықтарына қызмет көрсету және жөндеу технологиялары мен кезеңділігі.
3. Мұнай ұстағыштар жабдықтарындағы ақаулардың түрлері.
4. Өлшеуіштердің мақсаты, қолдану тәртібі, олардың толық сыйымдылығы және шкаланы бөлу бағасы.
5. Мұнай ұстағыштардың секцияларын, құбырларын тазалау тәсілдері.
6. Құралдарды, құрылғыларды пайдалану жөніндегі ережелер, нұсқаулықтар.
7. Ағынды су сынамаларын алу тәртібі.
8. Сарқынды сулардың сынамаларындағы мұнайдың , оны қайта өңдеу өнімдерінің құрамын айқындау әдістері.

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>9. Авариялық жағдайлардың түрлері мен себептері, олардың алдын алу және жою тәсілдері.</p> <p>10. Өнеркәсіптік объектідегі авариялардың, инциденттердің және олардың зардаптарының алдын алу, оқшаулау және жою жоспарлары.</p> <p>11. Мұнай ұстағыштарды пайдалану жөніндегі белгіленген құжаттаманың түрлері, мақсаты, жүргізу тәртібі.</p> <p>12. Цехтың технологиялық схемасы және ағынды суларды механикалық, физика-химиялық және биологиялық тазартудың технологиялық процесін жүргізу.</p> <p>13. Учаскенің құрылысы, жұмыс принципі, жабдықтары мен құрылыстарын пайдалану ережелері.</p> <p>14. Технологиялық жабдықтардың, бақылау-өлшеу аспаптарының, құбырлардың, арматураның құрылысы.</p> <p>15. Технологиялық процестің барысына және өнімнің сапасына әсер ететін факторлар.</p> <p>16. Шикізаттың, реагенттердің және өндірілетін өнімнің физикалық-химиялық қасиеттері.</p> <p>17. Қолданылатын заттар мен материалдардың қауіптілігі мен зияндылығы.</p> <p>18. Мұнай өңдеу зауыттарында қолданылатын Ағынды суларды тазарту әдістері.</p>                                  |
| Дағдыны тану мүмкіндігі : | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                           | <p>Машықтар:</p> <p>3-ші және 4-ші разряд үшін (2-разрядты машықтарына қосымша):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тауарлық өнімдерді сілтілендіруді жүргізу үшін компоненттердің қажетті санын есептеңіз.</li> <li>2. Резервуарлардан, ыдыстардан, цистерналардан сілтіні, қышқылды, реагенттерді төгіп тастаңыз.</li> <li>3. Катализаторларды ұсақтау, сұрыптау және жабу.</li> <li>4. Көмірсутек буын қалпына келтіру қондырғысына ағызу газдарын бұру үшін құбырды ағызу-құю жабдығына қосу.</li> <li>5. Көмірсутек буын қалпына келтіру қондырғысының жұмыс параметрлерін белгілеңіз.</li> <li>6. Катализаторларды ұсақтау, сұрыптау және жабу.</li> <li>7. Тауарлық өнімді сілтілендіруге арналған технологиялық схемаларды және газ конденсатын тазартуға арналған технологиялық схемаларды жинаңыз.</li> </ol> <p>4-разряд үшін (3-разряд дағдыларына қосымша):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Өнімдерді араластыру үшін компоненттерді (қоспаларды) беру режимін анықтаңыз.</li> <li>2. Өнімдерді араластыру үшін технологиялық схемаларды жинаңыз.</li> </ol> |

Дағды 5:

Шағын (3-разряд), орта (4-разряд) және үлкен (5-разряд) тауар өнімін жеткізу (өткізу) көлемі бар өнеркәсіптік объектілерде тауар өнімдерін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату кезінде қосалқы технологиялық процестерді жүргізу

3. Сілтілік және қышқыл ерітінділерінің концентрациясын анықтаңыз.
4. Өнімдер мен компоненттер ағындарын ауыстырыңыз.
5. Компаундтау, одоризация, сілтілеу, бейтараптандыру кезінде компоненттерді (қоспаларды) араластырудың толықтығын тексеріңіз.
6. Қосымша беру үшін компоненттердің (қоспалардың) санын анықтаңыз.
7. Химиялық талдаулар жүргізу үшін ағынды сулардың сынамаларын алу.
8. Ағынды суларды тазарту.
9. Тазартуға дейін және одан кейін іріктелген сарқынды су сынамаларындағы мұнай мен оны қайта өңдеу өнімдерінің құрамын анықтау.
10. Жобалық шамамен салыстырғанда Ағынды суларды тазарту дәрежесін бағалау.
11. Ұсталған мұнай өнімін бөліңіз.
12. Өнімнің буымен сіңіргіш (адсорбциялаушы) элементтің қанығу дәрежесін анықтаңыз.

Білімдер:

3-разряд үшін (2-разрядты білімге қосымша):

1. Тауарлық өнімді сілтілеудің технологиялық схемасы.
2. Газ конденсатын тазартудың технологиялық схемасы.
3. Сіңіргіш (адсорбциялаушы) элементтің өнім буымен қанығуының шекті деңгейлері.
4. Авариялық жағдайлардың түрлері мен себептері, олардың алдын алу және жою тәсілдері.
5. Өнеркәсіптік объектідегі авариялардың, инциденттердің және олардың зардаптарының алдын алу, оқшаулау және жою жоспарлары.
6. Пайдаланушының көлемінде Дербес компьютерде жұмыс істеу қағидалары, қызмет бағыты бойынша пайдаланылатын бағдарламалық қамтамасыз ету.
7. Тауар өнімдерін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату кезінде қосалқы жұмыстарды жүргізу бойынша белгіленген құжаттаманың түрлері, мақсаты, жүргізу тәртібі.

4-разряд үшін (3-разрядты білуден басқа):

1. Өнімдерді араластыруды жүргізуге арналған рецептураға сәйкес компоненттердің (қоспалардың) санын (көлемін) есептеу және өнімдерді араластыруды жүргізуге арналған компоненттерді (қоспаларды) беру режимін есептеу тәртібі.
2. Ағынды суларды бұру процесі, Ағынды суларды тазарту тәртібі.
3. Ағынды сулардың сынамаларын алу ережелері мен тәртібі.
4. Ағынды суларды тазарту сапасына қойылатын талаптар.

|                                                                                               |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                               | Дағдыны тану мүмкіндігі :<br>:                                                | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Еңбек функциясы 2:<br>Компаундтау жолымен тауарлық өнімді дайындау бойынша жұмыстарды орындау | Дағды 1:<br>Компаундтау арқылы тауарлық өнімді дайындау процесін жүзеге асыру | <p>Машықтар:</p> <p>4-разряд үшін (3-разрядты машықтарына қосымша):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бензин компоненттерін технологиялық қондырғылардан парк резервуарларына қабылдау бойынша технологиялық схеманы жинау.</li> <li>2. Араластыру станциясының ішінде бензинді айдау схемасын, парктен технологиялық қондырғыларға қайтару схемасын, тауар-шикізат парктерінде тауар өнімдерін дайындау схемасын, эстакадаларда құю схемасын жинау.</li> <li>3. Бензин араластыру станциясының резервуарларына изомеризат пен НАФТА сплиттерін қабылдау схемасын жинаңыз.</li> <li>4. Технологиялық қондырғылардан бензиннің түсуін, құюды, КИПиА аспаптары бойынша температураны бақылауды жүзеге асыру.</li> <li>5. Схемаға сәйкес бензин ағынын ауыстырыңыз.</li> <li>6. КИПиА көрсеткіштері және деректерді өндеудің ақпараттық жүйесі бойынша технологиялық режим нормаларын сақтау.</li> <li>7. Толтырылған резервуарларды паспорттауға немесе Талдау үшін сынама алуға дайындауды жүргізу.</li> <li>8. Регламентке сәйкес Тауарлық Судан, механикалық қоспалардан дренажды жүргізу.</li> <li>9. Зертханалық бақылау кестесіне сәйкес сынама алуды жүргізу.</li> <li>10. Талдау нәтижелері бойынша немесе автоматты анализаторлардың деректері бойынша шикізат пен тауарлық өнімнің сапасын тексеру.</li> <li>11. Коллекторлардағы бензин қысымын бақылауды жүзеге асыру, резервуарлық парктерге артық қысымды түсіруді жүргізу.</li> <li>12. Рулеткаға арналған резервуарлардағы мұнай өнімдерінің деңгейін өлшеуді жүргізу.</li> <li>13. Автоматты бензин араластыру станциясының схемаларын қолданыңыз.</li> <li>14. Автоматты араластыру станциясында жұмыс істегенде, парктердің бос көлеміне және зертханалық талдаулардың мәліметтеріне сүйене отырып, тауарлық бензиндердің аралас компоненттерінің массасын есептеңіз.</li> <li>15. Жоғары октанды бензиндерді дайындау кезінде коллекторларды, желілерді айдауды жүргізу.</li> <li>16. Октанды күшейтетін қоспаны алыңыз.</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <p>4-разряд үшін (3-разрядты білуден басқа):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мұнай өнімдерінің физика-химиялық қасиеттері.</li> </ol> |

|                                                           |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           |                                                                                      | 2. Учаскенің технологиялық схемалары, сумен жабдықтау, кәріз, желдету және электрмен жабдықтау схемалары.<br>3. Резервуарлардың құрылғылары, мақсаттары.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                           | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                            | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                           | Дағды 2:<br>Тауарлық өнімнің сапасын бақылау және технологиялық параметрлерді колдау | Машықтар:<br>4-разряд үшін (3-разрядты машықтарына қосымша):<br>1. Қабылдау-өндірістік нұсқаулыққа сәйкес ауысымды тапсыру.<br>2. Технологиялық жабдықтардың, құбырлардың жай-күйіндегі ауытқуларды анықтау мақсатында белгіленген регламентке сәйкес учаскенің жабдықтарын аралауды жүзеге асыру.<br>3. Сақтандырғыш, бұғаттаушы, сигнал беретін аспаптардың, өрт сөндіру құралдарының, электр құрылғылары мен желілерінің, арматураның, коммуникациялар мен қоршаулардың жарамдылығына бақылауды жүзеге асыру.<br>4. Жабдықты жөндеуге дайындау бойынша жұмыстарды орындау, жөндеуге шығарылатын жабдықты мұнай өнімінен толық босатуды қамтамасыз ету.<br><br>Білімдер:<br>4-разряд үшін (3-разрядты білуден басқа):<br>1. Жабдықтың, арматураның, учаскенің коммуникацияларының құрылысы, жұмыс принципі және пайдалану ережелері.<br>2. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканың мақсаты.<br>3. Аварияларды жою жоспары (АЖЖ).<br>4. Техникалық құжаттаманы және жедел журналды жүргізу ережесі. |
|                                                           | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                            | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                     | Орындаушылық<br>Стресске төзімділік<br>Тәуелсіздік<br>Зейін<br>Жауапкершілік         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі: | МЕМСТ 1510-2022 "Мұнай және мұнай өнімдері. Таңбалау, орау, тасымалдау және сақтау". |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:             | СБШ-нің деңгейі:                                                                     | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                           | 6                                                                                    | Резервуар инженері                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

#### 4-тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

18. Мемлекеттік органның атауы:

Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі;

Орындаушы: Ердосов Жансеит Жанбулатович;

E-mail: zh.yerdossov@energo.gov.kz;

Телефон нөмірі: +7 (717) 278 68 52.

19. Әзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):

Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі;

Жоба жетекшісі: Жиенбаева Акнур Пирмагабетовна;

E-mail: a.zhienbaeva@energo.gov.kz;

Телефон нөмірі: +7 (717) 278 68 64.

20. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес: 2024 жылғы 22 қарашадағы мұнай-газ, мұнай өңдеу және мұнай-газ химиясы саласының кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңесі отырысының №8 Хаттамасы.

21. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: 2024 жылғы 19 қарашадағы кәсіптік стандарт жобасын сараптау қорытындысы бойынша кәсіптік біліктілік жөніндегі Ұлттық органның қорытындысы.

22. "Атамекен" Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы: 2024 жылғы 17 желтоқсандағы сараптамалық қорытындысы.

23. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: Нұсқа 1, 2024 ж.

24. Болжалды қайта қарау күні: 31.12.2027 ж.

Қазақстан Республикасы  
Энергетика министрінің  
міндетін атқарушы  
2024 жылғы 24 желтоқсандағы  
№ 486 бұйрығына  
10-қосымша

**"Мұнай-газ өңдеу және мұнай-газ-химия өнеркәсібінде өндірісті және өткізуді басқару"**  
**кәсіптік стандарты**

Ескерту. Кәсіптік стандарты жаңа редакцияда – ҚР Энергетика министрінің 07.10.2025 № 375-н/қ (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

## **1-тарау. Жалпы ережелер**

1. Кәсіптік стандарттың қолданылу аясы:

"Мұнай-газ өңдеу және мұнай-газ-химия өнеркәсібінде өндірісті және өткізуді басқару" кәсіптік стандарты мұнай-газ өңдеу және мұнай-газ-химия салаларында қолданылады. Мамандар өндірістік үдерістерді жоспарлаумен, үйлестірумен және бақылаумен, сондай-ақ өнімді сатуды ұйымдастырумен айналысады. Осы кәсіптік стандартпен байланысты экономикалық қызмет операциялық үдерістерді басқаруды, өндірісті оңтайландыруды, сондай-ақ маркетинг пен өнімді сату стратегияларын әзірлеуді қамтиды.

2. Осы Кәсіптік стандартта төмендегі терминдер мен анықтамалар қолданылады:

1) авария – қауіпті өндірістік объектіде қолданылатын ғимараттардың, құрылыстардың және (немесе) техникалық құрылғылардың бұзылуы, бақыланбайтын жарылыс және (немесе) қауіпті заттардың шығарындысы;

2) білім - кәсіби тапсырма шеңберінде іс-әрекеттерді орындау үшін қажетті зерттелген және игерілген ақпарат;

3) дағды - кәсіби тапсырманы толығымен орындауға мүмкіндік беретін білім мен дағдыларды қолдану қабілеті;

4) кәсіптік стандарт - ресми және (немесе) бейресми және (немесе) ақпараттық білім беруді, біліктілік пен құзыреттілік деңгейін, кәсіптік қызметтің нақты саласындағы еңбек құрамын, сапасы мен жағдайларын ескере отырып, білімге, іскерлікке, дағдыларға, жұмыс тәжірибесіне қойылатын жалпы талаптарды белгілейтін жазбаша ресми құжат;

5) машық – кәсіптік міндет шеңберінде жекелеген бірлі-жарым іс-әрекетті физикалық тұрғыдан және (немесе) ақыл-оймен орындау қабілеті;

6) мұнай мен газды өңдеу (мұнай-газды өңдеу) – мұнай өнімдерін, ең алдымен, кейіннен химиялық қайта өңдеуге арналған отынның (автомобиль, авиация, қазандық және т. б.) және шикізаттың (метан, этан, пропан, бутан және т. б. фракциялар) әртүрлі түрлерін өндіру үдерісі;

7) оқыс оқиға – аварияға әкеп соқпаған қауіпті өндірістік объектіде қолданылатын техникалық құрылғылардың істен шығуы немесе бұзылуы, технологиялық процесті жүргізудің қауіпсіздігін қамтамасыз ететін параметрлерден ауытқу;

8) өндіріс тиімділігі - бұл тауарларды өндіру мақсатында ресурстарды бөлу және өңдеу бойынша өндіріс қызметінің көрсеткіші. Тиімділікті коэффициент арқылы – шығыс нәтижелерінің кіріс ресурстарына қатынасы немесе өнім шығару көлемі, оның номенклатурасы арқылы өлшеуге болады;

9) өндірісті басқару - бұл меншік нысанына және өндірістік қуаттылыққа қарамастан кез-келген кәсіпорынның үздіксіз және тиімді жұмысын қамтамасыз етуге бағытталған іс-шаралардың тұтас жиынтығы;

10) технологиялық регламент - белгіленген құжаттарға сәйкес келетін өнімді өндірудің технологиялық сызбалары мен үдерістері жазылған нормативтік құжат, белгілі бір өнімді немесе типтік өнімдер тобын әзірлеу мен өндіруге қатысты барлық сипаттамаларды қамтитын техникалық акт;

11) технологиялық үдеріс (ТУ) – бастапқы деректер пайда болған сәттен бастап қажетті нәтиже алынғанға дейін орындалатын өзара байланысты әрекеттердің реттелген жүйелілігі.

3. Осы Кәсіптік стандартта төмендегі қысқартулар қолданылады:

1) БА – біліктілік анықтамалығы;

2) БТБА – жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы;

3) КС – кәсіптік стандарт;

4) ТҮ – технологиялық үдеріс;

5) ТЖКБ – техникалық және кәсіптік білім;

6) СБШ – салалық біліктілік шеңбері;

7) ЭҚЖЖ – экономикалық қызмет түрлерінің жалпы жіктеуіші.

## 2-тарау. Кәсіптік стандарттың төлқұжаты

4. Кәсіптік стандарттың атауы: Мұнай-газ өңдеу және мұнай-газ химия өнеркәсібінде өндірісті және сатуды басқару.

5. Кәсіптік стандарт коды: С20110086.

6. ЭҚЖЖ сәйкес секцияны, бөлімді, топты, класты және ішкі класты көрсету:

С Өңдеу өнеркәсібі;

20 Химия өнеркәсібі өнімдерін өндіру;

20.1 Негізгі химиялық заттарды, тыңайтқыштар мен азот қосылыстарын, пластмассалар мен синтетикалық каучуктарды бастапқы нысандарда өндіру;

20.11 Өнеркәсіптік газдар өндірісі;

20.11.0 Өнеркәсіптік газдар өндірісі.

7. Кәсіптік стандарттың қысқаша сипаттамасы: осы Кәсіптік стандартта өндірісті басқару, сондай-ақ мұнай мен газды өңдеу кезінде техникалық, экологиялық және экономикалық параметрлерді бақылауды жүзеге асыру бойынша басшы лауазымдардың жұмыс сипаттамалары мен еңбек функциялары келтірілген. Өндірісті басқару - бұл кәсіпорын ұжымының сапалы тауарлар (қызметтер) жасау бойынша тиімді қызметті қамтамасыз ету.

8. Кәсіптер карточкаларының тізбесі:

1) Цех мастері (өңдеуші өнеркәсіп) - 5 СБШ-нің деңгейі

2) Операциялық үйлестіруші - 6 СБШ-нің деңгейі

3) Қондырғы бастығы - 6 СБШ-нің деңгейі

4) Бас технолог (өңдеу өнеркәсібі) - 7 СБШ-нің деңгейі

5) Өндіріс бастығы (өңдеуші өнеркәсіп) - 7 СБШ-нің деңгейі

6) Бас инженер (өндіруші өнеркәсіп) - 8 СБШ-нің деңгейі

## 3-тарау. Кәсіптер карточкалары

|                                                           |                                 |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 9. "Цех мастері (өңдеуші өнеркәсіп)" кәсіптің карточкасы: |                                 |
| Топтың коды:                                              | 1321-0                          |
| Қызмет атауының коды:                                     | 1321-0-024                      |
| Кәсіптің атауы:                                           | Цех мастері (өңдеуші өнеркәсіп) |
|                                                           |                                 |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы", 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы мен бекітілген (Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерін мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 22003 тіркелген).<br>90 параграф. Учаске мастері.                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>орта білімнен кейінгі( қолданбалы бакалавриат)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Мамандық:<br>Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>жоғары білім ( бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Мамандық:<br>Өндірістік және өңдеу салалары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | Кадрлар даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және өндірістегі жұмыс өтілі кемінде 1 жыл немесе тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнаулы орта, кәсіптік орта) білім және өндірістегі жұмыс өтілі кемінде 3 жыл, тиісті мамандық бойынша білімі болмаған жағдайда өндірістегі жұмыс өтілі кемінде 5 жыл |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                       | 1321-0-023 - Учаске мастері (өңдеу өнеркәсібі)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | Цехтың өндірістік-шаруашылық қызметін және бағынысты персоналды басқару                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                          | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1. Өндірістік цехта жұмыстарды ұйымдастыру және бөлу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
|                                                                        | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
|                                                                        | Дағды 1:<br>Өндірістік тапсырмалардың орындалуын үйлестіру және бақылау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Машықтар:<br>1. Ұйымның өндірістік-шаруашылық қызметін реттейтін қолданыстағы заңнамалық және нормативтік құқықтық актілерге сәйкес өндірістік учаскеге жетекшілік ету.                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2. Учаскенің өндіріс көлемі, сапасы, берілген номенклатурасы мен ассортименті бойынша белгіленген мерзімде өндірістік тапсырмаларды орындауын қамтамасыз ету, еңбек өнімділігін арттыру, еңбек сыйымдылығын төмендету, жабдықты ұтымды жүктеу және оның техникалық мүмкіндіктерін пайдалану, жабдықтың ауысымдық коэффициентін арттыру, шикізатты, материалдарды, отынды, энергияны үнемді жұмсау және шығындарды азайту. |                  |

|                                                                                         |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 1:<br/>Өндірістік цехта<br/>жұмыстарды<br/>ұйымдастыру және бөлу</p> |                                 | <p>3. Өндірісті уақытылы дайындау, жұмысшылар мен бригадаларды орналастыруды қамтамасыз ету, технологиялық процестердің сақталуын бақылау, олардың бұзылу себептерін жедел анықтау және жою.</p> <p>4. Жаңа технологиялық процестер мен өндіріс режимдерін, сондай-ақ өндірістік кестелерді әзірлеуге және жетілдіруге қатысу</p> <p>5. Шығарылатын өнімнің немесе орындалатын жұмыстың сапасын тексеру, брақтың алдын алу және сапасын арттыру бойынша іс-шараларды жүзеге асыру.</p> <p>6. Учаскені жаңарту, технологиялық жабдықтарды жөндеу, өндірістік үдерістерді механикаландыру және автоматтандыру бойынша аяқталған жұмыстарды қабылдауға қатысу.</p> <p>7. Еңбектің озық әдістері мен тәсілдерін енгізуді, жұмыс орындарын аттестаттауды және ұтымды етуді ұйымдастыру.</p> <p>8. Жұмысшылардың өндіріс нормаларын орындауын, өндірістік алаңдарды, жабдықтарды, ұйымдастырушылық-техникалық жарақтар мен құралдарды дұрыс пайдалануды, учаскенің біркелкі жұмысын қамтамасыз ету.</p> <p>9. Бригадалар құрылуын жүзеге асыру, бригадаларға ұтымды қызмет көрсету бойынша іс-шараларды әзірлеу және енгізу, олардың қызметін үйлестіру.</p> <p>Білімдер:</p> <p>1. Учаскенің өндірістік-шаруашылық қызметіне қатысты заңнамалық, өзге де нормативтік құқықтық актілер, әдістемелік және нормативтік-техникалық материалдар.</p> <p>2. Учаске шығаратын өнімнің техникалық сипаттамалары мен талаптары, оны өндіру технологиясы.</p> <p>3. Учаскені жабдықтау және оны техникалық пайдалану тәртібі.</p> <p>4. Учаскенің өндірістік-шаруашылық қызметінің әдістері.</p> <p>5. Жұмыстардың нормалары мен бағалары, оларды қайта қарау тәртібі.</p> <p>6. Еңбекақы төлеу және материалдық ынталандыру нысандары туралы қолданыстағы ережелер.</p> <p>7. Экономика, өндірісті ұйымдастыру, еңбек және басқару негіздері.</p> <p>8. Өндірісті басқарудағы озық отандық және шетелдік тәжірибе.</p> <p>9. Ішкі еңбек режимінің тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p> |
|                                                                                         | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p> | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <p>Дағды 2:<br/>Цехтың тиімді жұмысын қамтамасыз ету және еңбек өнімділігін арттыру</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Бекітілген өндірістік жоспарлар мен кестелерге сәйкес бригадалар мен жекелеген жұмысшыларға өндірістік тапсырмаларды белгілеу және уақытылы жеткізу, нормативтік көрсеткіштерді айқындау.</li><li>2. Жұмысшыларға өндірістік нұсқама беру, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау бойынша іс-шаралар өткізу, сақталуын бақылау.</li><li>3. Еңбекті ұйымдастырудың прогрессивті нысандарын енгізуге жәрдемдесу, өндіру нормалары мен бағаларын қайта қарау туралы ұсыныстар енгізу , сондай-ақ жұмыстарды тарифтеуге қатысу.</li><li>4. Өндірістік қызметтің нәтижелерін талдау, бастапқы құжаттардың дұрыс және уақытылы ресімделуін қамтамасыз ету.</li><li>5. Озық тәжірибені таратуға, бастаманы дамытуға және рационализаторлық ұсыныстар мен өнертабыстарды енгізуге жәрдемдесу.</li><li>6. Еңбек шығындарының нормаларын уақытылы қайта қарауды, техникалық негізделген жалақы нормалары мен жүйелерін енгізуді қамтамасыз ету.</li><li>7. Өндіріс резервтерін анықтауға қатысу, қолайлы еңбек жағдайларын жасау бойынша іс-шаралар әзірлеу.</li><li>8. Еңбек қауіпсіздігі мен тәртіптің сақталуын бақылау.</li><li>9. Жұмысшылар мен бригадирлердің біліктілігі мен кәсіби шеберлігін арттыру жөніндегі жұмысты ұйымдастыру.</li></ol> |
|                                              | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Жұмыстар мен жұмысшыларды тарифтеу тәртібі.</li><li>2. Еңбек заңнамасы, ішкі еңбек режимінің тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</li><li>3. Өндіріс технологиясы, цехтың жабдықтары және оны техникалық пайдалану қағидалары, техникалық-экономикалық және ағымдағы өндірістік жоспарлаудың тәртібі мен әдістері.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:</p> | <p>Күйзеліске тұрақтылық<br/>Көшбасшылық (ұйымдастырушылық және басқарушылық) қасиеттер<br/>Аналитикалық және жүйелі ойлау<br/>Ішінара және толық белгісіздік жағдайында шешім қабылдау мүмкіндігі<br/>Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік</p>                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                              | <ol style="list-style-type: none"><li>1. ЕАЭО ТР 045/2017 "Тасымалдауға және (немесе) пайдалануға дайындалған мұнайдың қауіпсіздігі туралы".</li><li>2. КО ТР 013/2011 "Автомобиль және авиациялық бензинге, дизель және кеме отынына, реактивті қозғалтқыштар мен мазутқа арналған отынға қойылатын талаптар туралы" және оларға өзара байланысты стандарттар.</li><li>3. ҚР СТ 1347-2024 "Мұнай. Жалпы техникалық талаптар".</li></ol> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                      |                  |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------|
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:              | 4. МЕМСТ 31378- 2009 "Мұнай. Жалпы техникалық талаптар". 5. ҚР СТ 1183-2003 "Автомобиль бензиндері. Жалпы техникалық талаптар".<br>6. ҚР СТ 1721-2007 "Мотор отыны. Этилдендірілмеген бензин. Техникалық талаптар".<br>7. ҚР СТ МЕМСТ Р 52368-2009 "Дизель отыны. ЕУРО. Техникалық талаптар".<br>8. МЕМСТ 305-2013 "Дизель отыны. Техникалық талаптар".<br>9. МЕМСТ 1012-2013 "Авиациялық бензиндер. Техникалық талаптар".<br>10. МЕМСТ 10227-86 "Реактивті қозғалтқыштарға арналған отын. Техникалық талаптар".<br>11. МЕМСТ 10585-2013 "Мұнай отыны. Мазут. Техникалық талаптар".<br>12. МЕМСТ 12308-89 "Реактивті қозғалтқыштарға арналған термостабельді Т-6 және Т-8В отындары.<br>13. "Техникалық талаптар" және техникалық талаптарға арналған өзге де стандарттар |                                                                      |                  |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                          | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Кәсіптің атауы:                                                      |                  |
|                                                                        | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Бас инженер                                                          |                  |
|                                                                        | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Бас технолог                                                         |                  |
| 10. "Операциялық үйлестіруші" кәсіптің карточкасы:                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                      |                  |
| Топтың коды:                                                           | 1329-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                      |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Операциялық үйлестіруші                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                      |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | БТБА немесе БА-мен байланысы жоқ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                      |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Мамандық:<br>Инженерия және инженерлік іс                            | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | Технологиялық қондырғылар операторының жұмыс өтілі кемінде 3 жыл, қондырғы бастығының/ қондырғы бастығының орынбасарының жұмыс өтілі кемінде 5 жыл, негізгі жабдықты күрделі жөндеу және техникалық қызмет көрсету жобаларында кемінде 3 жыл                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                      |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                      |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                       | 3115-9-011 - Цех механигі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                      |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | Жабдықты пайдалану және технологиялық регламент нормаларына сәйкес өндірістік тапсырмаларды орындау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                      |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                      |                  |
|                                                                        | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Жабдықтарға техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді қамтамасыз ету |                  |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                      |                  |

|                                                                                            |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                              | Қосымша еңбек функциялары:                                    | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Еңбек функциясы 1:<br>Жабдықтарға техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді қамтамасыз ету | Дағды 1:<br>Механикалық жұмыстарды ұйымдастыру және үйлестіру | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тапсырмаларды жоспарлау, мерзімдерін басқару, ресурстарды бөлу.</li> <li>2. Техникалық қызмет көрсету жөніндегі топтар мен пайдалану персоналы арасында байланыс орнату.</li> <li>3. Жедел, ағылшын, қондырғыларды тоқтатуды талап ететін және МӨЗ тоқтатуды талап ететін жұмыстарды қоса алғанда, техникалық қызмет көрсету жөніндегі жұмыстардың басымдығын түпкілікті бекіту үшін механикалық жұмыстарды үйлестіру.</li> <li>4. Өндірістік алаңның қажеттілігіне сәйкес жоспарлануы мүмкін техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстарды анықтау.</li> <li>5. Пайдалану жұмыстарын қалыптастыру үшін операциялық персоналмен жұмысты үйлестіру (тоқтату, іске қосу операциялары, жабдықтарды тазалау, катализаторды ауыстыру және тағы басқа).</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологиялық қызмет көрсету мен жөндеуді басқаруға арналған цифрлық платформаның жұмыс қағидаты.</li> <li>2. Жоспарлау қағидаттары (оның ішінде өндірістік).</li> <li>3. Жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру және технологиясы, жоспарлы-алдын ала жөндеулер жоспары.</li> <li>4. Жабдықты жөндеуге тапсыру және жөндеуден кейін қабылдау қағидалары.</li> <li>5. Жөндеу және техникалық қызмет көрсету шығындарын жоспарлау тәртібі мен әдістері</li> <li>6. өнім өндіру технологиясының негіздері.</li> <li>7. Технологиялық үдерістердің негізгі жабдықтары, оның жұмыс қағидаттары мен техникалық пайдаланудың қағидалары (технологиялық пештер, реакторлар, колонналық жабдық, қысыммен жұмыс істейтін ыдыстар, жылуалмастырғыш жабдық, сорғы-компрессорлық жабдық, жүк көтергіш механизмдер және тағы басқа).</li> <li>8. Қондырғылардың технологиялық регламенттері, апатты оқшаулау жоспары, жабдықты пайдалану және техникалық қызмет көрсету жөніндегі өндірістік нұсқаулықтардың талаптары.</li> <li>9. Мұнай өнімдерінің негізгі физика-химиялық қасиеттері және өндірістік қондырғыларда (учаскелерде) шығарылатын өнімге қойылатын стандарттар.</li> <li>10. Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және газ қауіпсіздігі, қоршаған ортаны қорғау, өндірістік санитария талаптары.</li> </ol> |
|                                                                                            |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>11. Технологиялық қондырғыларда жөндеуді жоспарлауға арналған құралдар мен әдістемелер.</p> <p>12. Сенімділікті қамтамасыз ету әдістері.</p> <p>13. Құжаттармен және жобалармен жұмыс істеуге арналған Microsoft бағдарламалық қамтамасыз етуі.</p> <p>14. Технологиялық қондырғылар жабдығы жөндеулерін жоспарлау әдістемелері мен құралдары .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                       | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                                                                                                                               | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                       | Дағды 2: Қондырғылар мен жабдықтарға уақтылы жөндеу жүргізуді бақылау                                                                                                                                                                                                   | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жобалық құжаттаманы оқу.</li> <li>2. Операциялардың орындалу жағдайын қадағалау, есептілікті жүргізу, ауытқуларды жою.</li> <li>3. Техникалық жай-күйін бақылау және жөндеу бойынша қондырғыларда жабдықтарды дайындау сапасын талдау.</li> <li>4. Жабдықты жоспарлы-алдын алу және күрделі жөндеуге дайындауды қамтамасыз ету.</li> <li>5. Технологиялық регламентке сәйкес өндірістің ( цехтың) жабдықтарын жұмысқа қауіпсіз қосуды және тоқтатуды жүзеге асыру</li> <li>6. Тар жерлерді анықтау, процестердің тиімділігін жақсарту бойынша шараларды әзірлеу және ұсыну.</li> <li>7. Есептерді, хаттамаларды, нұсқаулықтарды, регламенттерді дайындауды жүзеге асыру.</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру және технологиясы, жоспарлы-алдын ала жөндеу жоспарлары.</li> <li>2. Жабдықты жөндеуге тапсыру және жөндеуден кейін қабылдау ережесі.</li> <li>3. Жөндеу және техникалық қызмет көрсету бойынша шығындарды жоспарлау тәртібі мен әдістері.</li> </ol> |
|                                       | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                                                                                                                               | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар: | <p>Жауапкершілік</p> <p>Жүйелі ойлау</p> <p>Күйзеліске тұрақтылық</p> <p>Тез шешім қабылдай білу</p> <p>Аналитикалық ойлау</p> <p>Ауызекі сөйлеу дағдылары</p> <p>Жазбаша қарым-қатынас жасау дағдылары</p> <p>Зейінді шоғырландыру және бақылау</p> <p>Көшбасшылық</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. "Азаматтық қорғау туралы" ҚР Заңы.</li> <li>2. ҚР СТ 3517-2020 "Технологиялық қондырғылар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді жоспарлау, ұйымдастыру және жүргізу тәртібі".</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                 |  |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------|--|
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:              | 3. ЕАЭО ТР 045/2017 "Тасымалдауға және (немесе) пайдалануға дайындалған мұнайдың қауіпсіздігі туралы", "Автомобиль және авиация бензиніне, дизель және кеме отынына, реактивті қозғалтқыштарға арналған отынға және мазутқа қойылатын талаптар туралы".                                                                                                                                      |                                                   |                 |  |
|                                                                        | 4. КО ТР 013/2011 және оларға өзара байланысты стандарттар. 5. ҚР СТ 1347-2024 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар".                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |                 |  |
|                                                                        | 6. МЕМСТ 31378-2009 "Мұнай. Жалпы техникалық шарттар". 7. ҚР СТ 1183-2003 "Автомобиль бензиндері. Жалпы техникалық талаптар".                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |                 |  |
|                                                                        | 8. ҚР СТ 1721-2007 "Моторлы отын. Этилденбеген бензин. Техникалық шарттар".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                 |  |
|                                                                        | 9. ҚР СТ МЕМСТ Р 52368-2009 "Дизель отыны. ЕУРО. Техникалық шарттар".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                   |                 |  |
|                                                                        | 10. МЕМСТ 305-2013 "Дизель отыны. Техникалық шарттар".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   |                 |  |
|                                                                        | 11. МЕМСТ 1012-2013 "Авиациялық бензиндер. Техникалық шарттар".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                 |  |
|                                                                        | 12. МЕМСТ 10227-86 "Реактивті қозғалтқыштарға арналған отындар. Техникалық шарттар".                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                   |                 |  |
|                                                                        | 13. МЕМСТ 10585-2013 "Мұнай отыны. Мазут. Техникалық шарттар".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   |                 |  |
|                                                                        | 14. МЕМСТ 12308-89 "Реактивті қозғалтқыштарға арналған термотұрақты Т-6 мен Т-8В.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |                 |  |
|                                                                        | 15. "Техникалық шарттар" және техникалық шарттардың өзге де стандарттары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                   |                 |  |
|                                                                        | СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | СБШ-нің деңгейі:                                  | Кәсіптің атауы: |  |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                                 | Өндіріс бастығы |  |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                                 | Цех бастығы     |  |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                                 | Бас технолог    |  |
| 8                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Бас инженер                                       |                 |  |
| 11. "Қондырғы бастығы" кәсіптің карточкасы:                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                 |  |
| Топтың коды:                                                           | 1322-0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   |                 |  |
| Қызмет атауының коды:                                                  | 1322-0-069                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                   |                 |  |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Қондырғы бастығы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                   |                 |  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |                 |  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |                 |  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы", 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы мен бекітілген (Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерін мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 22003 тіркелген). 94 параграф. Цехтың (учаскенің) бастығы. |                                                   |                 |  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Мамандық: Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары | Біліктілік:-    |  |
|                                                                        | Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Мамандық: Өндірістік және өңдеу салалары          | Біліктілік: -   |  |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | Кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және маман лауазымдарында мамандық бойынша жұмыс өтілі кемінде 5 жыл.                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |                 |  |

|                                                                            |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                            | Талап етілмейді                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                           | 1321-0-048 - Цех бастығы (өңдеу өнеркәсібі)                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                 | Технологиялық жабдықтың жұмысқа жарамдылығын ұстауға және сенімділігін қамтамасыз етуге басшылық жасау және бақылау |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                            |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                              | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                         | 1. Қондырғының (учаскенің) өндірістік қызметін ұйымдастыру.<br>2. Қондырғының сенімді, үздіксіз және авариясыз жұмысын істеуін қамтамасыз ету және бақылау.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                            | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                          | 1. Комиссия құрамында өндірістегі авариялардың, ақаулар мен жазатайым жағдайлардың себептерін тергеу және талдау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Еңбек функциясы 1: Қондырғының (учаскенің) өндірістік қызметін ұйымдастыру | Дағды 1: Сапалы өнім шығаруды қамтамасыз ету                                                                        | Машықтар:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                            |                                                                                                                     | 1. Өнім өндірісінің көлемі мен сапасы бойынша өндірістік тапсырмалардың орындалуын қамтамасыз ету.<br>2. Шикізаттың, материалдардың, отынның, реагенттердің, энергияның үнемді жұмсалуды және шығындарды төмендетуді қамтамасыз ету.<br>3. Технологиялық үдерісті қауіпсіз жүргізу нормаларының сақталуын бақылау, бұзушылықтардың себептерін жедел анықтау және жою.<br>4. Орнату жұмыстарын ұйымдастыруды және бөлуді жүзеге асыру.<br>5. Қондырғылардың тиімді жұмысын арттыру үшін өндірістің жаңа техникасы мен технологиясын енгізу жұмыстарын жүргізу.<br>6. Қондырғының жұмысына техникалық-экономикалық талдау жүргізу.<br>7. Қосалқы бөлшектердің, материалдардың және тағы басқа қажетті көлеміне өтінімдер мен негіздемелер жасау.<br>8. Қондырғының мамандары мен жұмысшыларын сапалы және уақытылы оқытуға, нұсқау беруге және білімін тексеруге бақылау жүргізу.<br>9. Бағынысты персоналдың еңбек және өндірістік тәртіпті, өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік, өрт және газ қауіпсіздігі және еңбекті қорғау қағидаларын сақтауын қамтамасыз ету. |
|                                                                            |                                                                                                                     | Білімдер:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                            |                                                                                                                     | 1. Технологиялық қондырғыны пайдалану жөніндегі технологиялық сызбалар, регламенттер және басқа да нормативтік құжаттар.<br>2. ҚР "Азаматтық қорғау туралы" Заңы.<br>3. Экономика және еңбекті ұйымдастыру негіздері.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                            |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                             |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                             |                                                           | <p>4. Қазақстан Республикасының еңбек заңнамасы</p> <p>5. Ішкі еңбек режимінің тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                             | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                 | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Еңбек функциясы 2: Қондырғының сенімді, үздіксіз және авариясыз жұмысын істеуін қамтамасыз ету және бақылау | Дағды 1: Қондырғының үздіксіз және авариясыз жұмыс істеуі | <p>Машықтар:</p> <p>1. Өндірісті уақытылы дайындауды, қондырғының ұтымды жүктелімін және жұмысын ұйымдастыруды жүзеге асыру.</p> <p>2. Технологиялық үдерісті жүргізудің белгіленген режимінің сақталуын бақылау, анықталған бұзушылықтарды жою жөнінде шаралар қабылдау.</p> <p>3. Қондырғыны жаңғырту бойынша ұйымдық-техникалық іс- шараларды әзірлеу</p> <p>4. Жоспарға сәйкес қондырғылар жұмысының сандық және сапалық көрсеткіштерін белгілеу.</p> <p>5. Шикізатты, реагенттерді, энергия ресурстарын, қосалқы материалдарды пайдалану нормаларын төмендету жөніндегі іс- шараларды әзірлеу және жүзеге асыру.</p> <p>Білімдер:</p> <p>1. Қондырғыны пайдалану мен қызмет көрсетудің негізгі талаптары.</p> <p>2. Технологиялық жабдықты пайдалануды, қызмет көрсетуді және жөндеуді ұйымдастыру жөніндегі заңнамалық және нормативтік құқықтық актілер, әдістемелік материалдар.</p> <p>3. Өндірістік қуаттар, техникалық сипаттамалар, конструктивтік ерекшеліктер, қондырғының мақсаты мен жұмыс режимдері, оны пайдалану қағидалары.</p> <p>4. Технологиялық жабдықты пайдалану, қызмет көрсету және жөндеу кезінде еңбекті ұйымдастырудың негізгі талаптары.</p> <p>5. Технологиялық жабдыққа қызмет көрсетуді және жөндеуді ұйымдастыру жөніндегі заңнамалық және нормативтік құқықтық актілер, әдістемелік материалдар.</p> <p>6. Жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру және технологиялары, технологиялық жабдықты жөндеуге тапсыру және жөндеуден кейін қабылдау ережелері.</p> <p>7. Технологиялық жабдықты қауіпсіз пайдалануды бақылау және қамтамасыз ету саласындағы озық отандық және шетелдік тәжірибе.</p> <p>8. Жабдыққа қойылатын техникалық талаптар.</p> |
|                                                                                                             | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                 | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                             |                                                           | Машықтар:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                             |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Қосымша еңбек функциясы 1: Комиссия құрамында өндірістегі авариялардың, ақаулар мен жазатайым жағдайлардың себептерін тергеу және талдау</p> | <p>Дағды 1:<br/>Комиссия құрамында аварияларды және оқыс оқиғаларды тергеп тексеру</p>                                                                                                                                                            | <p>1. Ұйымдағы авариялар мен оқыс оқиғаларды тергеп тексеру нәтижелері бойынша әзірленген іс-шаралардың орындалуын бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>2. Авариялар мен ақаулықтардың алдын алу бойынша іс-шараларды жоспарлау.</p> <p>3. Авариялар мен оқыс оқиғалардың, олардың алдын алу жөніндегі іс-шараларды әзірлеудің себептеріне талдау жүргізу.</p> <p>Білімдер:</p> <p>1. Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік құқықтық актілері, өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы нормалар мен қағидалар.</p> <p>2. ҚР "Азаматтық қорғау туралы" Заңы.</p> <p>3. Өндіріс технологиясының негіздері.</p> <p>4. Қондырғылардың техникалық сипаттамалары, құрылымдық ерекшеліктері, типтік ақаулары мен кемшіліктері, мақсаты, жұмыс режимдері және пайдалану қағидалары.</p> <p>5. Қазақстан Республикасының еңбек заңнамасы.</p> <p>6. Өндірістің және ұйымның өндірістік-шаруашылық қызметіне қатысты ұйымдық-өкімдік құжаттар, нормативтік және әдістемелік материалдар.</p>                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:</p>                                                                                                    | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>                                                                                                                                                                                                                   | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:</p>                                                                                | <p>Көшбасшылық (ұйымдастырушылық және басқарушылық) қасиеттер<br/>Аналитикалық және жүйелік ойлау<br/>Стресске төзімділік<br/>Ішінара және толық белгісіздік жағдайында шешім қабылдау мүмкіндігі<br/>Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік</p> | <p>1. ЕАЭО ТР 045/2017 "Тасымалдауға және (немесе) пайдалануға дайындалған мұнайдың қауіпсіздігі туралы".</p> <p>2. КО ТР 013/2011 "Автомобиль және авиациялық бензинге, дизель және кеме отынына, реактивті қозғалтқыштар мен мазутқа арналған отынға қойылатын талаптар туралы" және оларға өзара байланысты стандарттар.</p> <p>3. ҚР СТ 1347-2024 "Мұнай. Жалпы техникалық талаптар".</p> <p>4. МЕМСТ 31378- 2009 "Мұнай. Жалпы техникалық талаптар". 5. ҚР СТ 1183-2003 "Автомобиль бензиндері. Жалпы техникалық талаптар".</p> <p>6. ҚР СТ 1721-2007 "Мотор отыны. Этилендендірілмеген бензин. Техникалық талаптар".</p> <p>7. ҚР СТ МЕМСТ Р 52368-2009 "Дизель отыны. ЕУРО. Техникалық талаптар".</p> <p>8. МЕМСТ 305-2013 "Дизель отыны. Техникалық талаптар. 10. МЕМСТ 1012-2013 "Авиациялық бензиндер. Техникалық талаптар".</p> <p>9. МЕМСТ 10227-86 "Реактивті қозғалтқыштарға арналған отын. Техникалық талаптар".</p> <p>10. МЕМСТ 10585-2013 "Мұнай отыны. Мазут. Техникалық талаптар".</p> <p>11. МЕМСТ 12308-89 "Реактивті қозғалтқыштарға арналған термостабелді Т-6 және Т-8В отындары.</p> <p>12. "Техникалық талаптар" және техникалық талаптарға арналған өзге де стандарттар.</p> |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                 |                  |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                          | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                 |                  |
|                                                                        | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Бас инженер                                                                                                                                     |                  |
|                                                                        | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Өндіріс бастығы                                                                                                                                 |                  |
| 12. "Бас технолог (өңдеу өнеркәсібі)" кәсіптің карточкасы:             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                 |                  |
| Топтың коды:                                                           | 1321-0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                 |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                  | 1321-0-014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                 |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Бас технолог (өңдеу өнеркәсібі)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                 |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы", 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы мен бекітілген (Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерін мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 22003 тіркелген).<br>19 параграф. Бас технолог. |                                                                                                                                                 |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>жоғары оқу орнынан кейінгі білім (магистратура, резидентура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Мамандық:<br>Өндірістік және өңдеу салалары                                                                                                     | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мамандық:<br>Инженерия және инженерлік іс                                                                                                       | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | Кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және ұйымның экономикалық қызметінің тиісті бөліміндегі лауазымдарда мамандық бойынша жұмыс өтілі кемінде 5 жыл                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                 |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                 |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                       | 2141-1-005 - Инженер-технолог (жалпы бейін)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                 |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | Өндірістің технологиялық үдерісінің үздіксіз жұмысын қамтамасыз етуді бақылау                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                 |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                 |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                          | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1. Технологиялық үдерісті жүргізу жұмыстарын ұйымдастыру және бақылау.<br>2. Өндірілетін өнімнің сапасын басқару.                               |                  |
|                                                                        | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -                                                                                                                                               |                  |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Машықтар:<br>1. Өндірістік қызмет мәселелерінде құрылымдық бөлімшелердің іс-қимылын үйлестіру және өндірістік бағдарламаның орындалуын бақылау. |                  |

|                                                                                              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 1: Технологиялық үдерісті жүргізу жұмыстарын ұйымдастыру және бақылау</p> | <p>Дағды 1: Технологиялық үдерістің жұмысын үйлестіру</p> <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p> | <p>2. Номенклатура бойынша және өндірістің нормативтік- техникалық құжаттамасына сәйкес өндірістік тапсырмалардың орындалуын қамтамасыз ету.</p> <p>3. Өндіріс жоспарларының бірқалыпты орындалуын қамтамасыз ету, өндіріс үдерісі барысындағы бұзылушылықтардың алдын алу және жою бойынша шаралар қабылдау.</p> <p>4. Технологиялық сызба өзгерген жағдайда өндірістің материалдық ағындарын бақылау және түзету.</p> <p>5. Технологиялық жабдықтың неғұрлым ұтымды жұмыс режимдерін белгілеу, жабдықтар мен өндірістік алаңдарды неғұрлым толық және біркелкі жүктеу, сондай-ақ өнімді дайындау кезеңін қысқарту үшін өндіріс резервтерін анықтау.</p> <p>6. Өндірістегі төтенше жағдайларды болдырмау және жою бойынша жедел шаралар қабылдау.</p> <p>7. Технологиялық режим нормаларының сақталуын бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>Білімдер:</p> <p>1. ҚР Еңбек кодексі.</p> <p>2. ҚР "Азаматтық қорғау туралы" Заңы</p> <p>3. ҚР Үкіметінің Техникалық реттеу, өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік саласындағы нормативтік-құқықтық актілері, қаулылары мен шешімдері.</p> <p>4. Кәсіпорында әзірленген ішкі құжаттар</p> <p>5. Еңбек тәртібі қағидалары, "Кәсіпорын объектілеріндегі өткізу және объектішілік тәртіптер туралы" ереже, ЕШ талаптары, ұжымдық шарт және жұмыс берушінің басқа да актілері.</p> <p>6. Мекеменің өндіріс департаменті туралы ереже.</p> <p>7. Өнім өндіру технологиясы.</p> <p>8. Жобалау жүйелері мен әдістері, салада және кәсіпорында өндірісті технологиялық дайындауды ұйымдастыру.</p> <p>9. Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өрттен қорғау қағидалары мен нормалары.</p> <p>10. Ішкі еңбек режимінің тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p> <p>Ұсынылмайды</p> |
|                                                                                              |                                                                                           | <p>Машықтар:</p> <p>1. Өндіріске зертханалық бақылаудың жана әдістерін әзірлеу және енгізу, сондай-ақ шығарылатын өнімнің сапасын бақылаудың қолданыстағы әдістерін жетілдіру бойынша жұмысқа жетекшілік ету.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Еңбек функциясы 2:<br>Өндірілетін өнімнің сапасын басқару      | Дағды 1:<br>Шығарылатын өнімнің сапасын жақсарту, жетілдіру және жаңарту жұмыстарын ұйымдастыру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2. Өнімнің жаңа және модификацияланған үлгілерін әзірлеу және сынау жұмысын басқару.<br>3. Брақтың және сапасы төмен өнім шығарудың себептеріне талдау жүргізу, оның алдын алу бойынша іс-шаралар әзірлеу             |
|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Білімдер:                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1. Ұйымның сапа саласындағы саясаты.<br>2. Талдаулар, сынақтар және басқа да зерттеу түрлерін жүргізу әдістері.<br>3. Мұнай мен газды өңдеу жөніндегі стандарттар, техникалық талаптар, әдістемелер мен нұсқаулықтар. |
|                                                                | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                           |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                          | Жүйелі ойлау<br>Күйзеліске тұрақтылық<br>Аналитикалық ойлау<br>Көшбасшылық<br>Ішінара және толық белгісіздік жағдайында шешім қабылдау білуі<br>Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік арту                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                       |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:      | 1. ЕАЭО ТР 045/2017 "Тасымалдауға және (немесе) пайдалануға дайындалған мұнайдың қауіпсіздігі туралы".<br>2. КО ТР 013/2011 "Автомобиль және авиациялық бензинге, дизель және кеме отынына, реактивті қозғалтқыштар мен мазутқа арналған отынға қойылатын талаптар туралы" және оларға өзара байланысты стандарттар.<br>3. ҚР СТ 1347-2024 "Мұнай. Жалпы техникалық талаптар".<br>4. МЕМСТ 31378-2009 "Мұнай. Жалпы техникалық талаптар". 5. ҚР СТ 1183-2003 "Автомобиль бензиндері. Жалпы техникалық талаптар".<br>6. ҚР СТ 1721-2007 "Мотор отыны. Этилендендірілмеген бензин. Техникалық Талаптар".<br>7. ҚР СТ МЕМСТ Р 52368-2009 "Дизель отыны. ЕУРО. Техникалық талаптар".<br>8. МЕМСТ 305- 2013 "Дизель отыны. Техникалық талаптар".<br>9. МЕМСТ 1012-2013 "Авиациялық бензиндер. Техникалық талаптар".<br>10. МЕМСТ 10227-86 "Реактивті қозғалтқыштарға арналған отын. Техникалық талаптар".<br>11. МЕМСТ 10585-2013 "Мұнай отыны. Мазут. Техникалық талаптар".<br>12. МЕМСТ 12308-89 "Реактивті қозғалтқыштарға арналған термостабелді Т-6 және Т-8В отындары.<br>13. "Техникалық талаптар" және техникалық талаптарға арналған өзге де стандарттар. |                                                                                                                                                                                                                       |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                  | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Бас инженер                                                                                                                                                                                                           |
| 13. "Өндіріс бастығы (өңдеуші өнеркәсіп)" кәсіптің карточкасы: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                       |
| Топтың коды:                                                   | 1321-0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                       |
| Қызмет атауының коды:                                          | 1321-0-037                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |
| Кәсіптің атауы:                                                | Өндіріс бастығы (өңдеуші өнеркәсіп)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                       |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы", 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы мен бекітілген (Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерін мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 22003 тіркелген).<br>94 параграф. Цехтың (учаскенің) бастығы. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Мамандық:<br>Өндірістік және өңдеу салалары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>жоғары оқу орнынан кейінгі білім (магистратура, резидентура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Мамандық:<br>Өндірістік және өңдеу салалары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | Кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және маман лауазымдарында мамандық бойынша жұмыс өтілі кемінде 3 жыл                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                       | 1321-0-045 - Учаске бастығы (өңдеу өнеркәсібі).<br>1321-0-048 - Цех бастығы (өңдеу өнеркәсібі).                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | Технологиялық бөлімшенің өндірістік-шаруашылық қызметіне және бағынысты персоналға басшылық жасау, технологиялық регламент нормаларына сәйкес өндірістік тапсырмаларды орындау және жабдықты пайдалану                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                          | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1. Өндірістің технологиялық жабдығының авариясыз жұмыс істеуін қамтамасыз ету.<br>2. Өнімнің бірқалыпты/үздіксіз шығарылуын қамтамасыз ету.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |
|                                                                        | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1. Комиссия құрамында өндірістегі авариялардың, оқыс оқиғалардың және жазатайым жағдайлардың себептерін тергеп тексеру және талдау.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Машықтар:<br><br>1. Бағынышты персоналдың әрекеттерін үйлестіру.<br>2. Өндірістік бағдарламаның белгіленген мерзімде орындалуын, өндірістің авариясыз жұмыс істеуін қамтамасыз ету.<br>3. Технологиялық параметрлердің сақталуын бақылауды жүзеге асыру.<br>4. Жабдықты техникалық пайдалану қағидаларының жол берілген бұзушылықтарының есебін және талдауын жүргізу.<br>5. Технологиялық үдерісті жетілдіруге, авариялар мен ақаулардың алдын алуға, жабдықты пайдаланудың жөндеуаралық мерзімінұлғайтуға, |                  |

|                                                                                                  |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Еңбек функциясы 1:<br>Өндірістің технологиялық жабдығының авариясыз жұмыс істеуін қамтамасыз ету | Дағды 1: Технологиялық үдерісті жүргізу кезінде технологиялық регламент талаптарының орындалуын бақылау | <p>еңбек өнімділігін арттыруға, кезеңдегі өндіріс / цех қызметінің нәтижелерін талдауға бағытталған іс-шараларды әзірлеу мақсатында қондырғылар (учаскелер) бойынша есепті кезеңдегі өндіріс (цех) қызметінің нәтижелеріне талдау жүргізу.</p> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Өнім өндіру технологиясының негіздері.</li> <li>2. Технологиялық үдерістердің негізгі жабдықтары, оның жұмыс қағидаттары және техникалық пайдалану қағидалары.</li> <li>3. Заманауи ақпараттық (компьютерлік) технологиялар, коммуникация және байланыс құралдары.</li> <li>4. Қондырғылардың технологиялық регламенттері, аварияларды оқшаулау жоспары, жабдықты пайдалану және техникалық қызмет көрсету жөніндегі өндірістік нұсқаулықтардың талаптары.</li> <li>5. Мұнай-газ өнімдерінің негізгі физика-химиялық қасиеттері және өндіріс (цех) қондырғыларында (учаскелерінде) шығарылатын өнімге қойылатын стандарттар.</li> <li>6. Ішкі еңбек режимінің тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</li> </ol> |
|                                                                                                  | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                  | Дағды 2:<br>Қондырғылар мен жабдықтардың уақытылы жөнделуін бақылау                                     | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жобалау құжаттамасын оқу.</li> <li>2. Физикалық тозған немесе моральдық тұрғыдан ескірген жабдықты сатып алуға бизнес-жоспар құру кезінде шығыстардың негіздемесін келтіру, өнеркәсіптік қауіпсіздік, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, қоршаған ортаны қорғау саласындағы нормалар мен қағидаларды қамтамасыз ету, реагенттерді, шикізатты және т. б. шығындау нормаларын өзгерту.</li> <li>3. Жабдықтың жоспарлы-алдын алу және күрделі жөндеуге дайындығын бақылауды жүзеге асыру.</li> <li>4. Технологиялық регламентке сәйкес өндірістің (цехтың) жабдықтарын қауіпсіз іске қосуды және тоқтатуды жүзеге асыру.</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологиялық үдерістердің негізгі жабдықтары, оның жұмыс қағидаттары және техникалық пайдалану ережелері.</li> <li>2. Жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру және оның технологиясы, жоспарлы-алдын алу жөндеу жоспарлары.</li> <li>3. Жабдықты жөндеуге тапсыру және жөндеуден кейін қабылдау қағидалары.</li> </ol>             |
|                                                                                                  |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                    |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                                                                                                                 | 4. Жөндеу және техникалық қызмет көрсету шығындарын жоспарлау тәртібі мен әдістері.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                    | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                       | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Еңбек функциясы 2: | Дағды 1:<br>Технологиялық үдеріс барысындағы бұзушылықтардың алдын алу және жою                                                                 | Машықтар:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                    |                                                                                                                                                 | 1. Технологиялық регламентке сәйкес технологиялық үдеріске (режимге) қажетті түзетулер енгізу.<br>2. Өндірістің (цехтың) шикізаты мен өнімін бақылау.<br>3. Брактардың және сапасы төмен өнімді шығарудың себептерін талдау, оның алдын алу бойынша іс-шараларды әзірлеу.<br>4. Қондырғыларда (учаскелерде) технологиялық жабдықты қауіпсіз пайдалануды ұйымдастыру.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                    |                                                                                                                                                 | Білімдер:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                    |                                                                                                                                                 | 1. Технологиялық үдерістің режимдерін жүргізу және бақылау жүйелері мен әдістері.<br>2. Өнімді өндіру технологиясы.<br>3. Қондырғылардың (учаскелердің) технологиялық регламенттеріне сәйкес технологиялық режимді жүргізу қағидалары мен ерекшеліктері.<br>4. Қондырғылардың (учаскелердің) жабдықтарын пайдалану қағидалары.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                    | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                       | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                    | Дағды 2:<br>Белгіленген мерзімде техникалық-экономикалық көрсеткіштер бойынша өндірістік жоспарлар мен тапсырмалардың орындалуын қамтамасыз ету | Машықтар:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                    |                                                                                                                                                 | 1. Өндіріс жоспарының орындалуын ұйымдастыру мен бақылауды және қондырғыларда (учаскелерде) шикізат пен реагенттерді шығындау нормаларын сақтауды жүзеге асыру.<br>2. Қондырғылардың (учаскелердің) қызметін ағымдағы (жылдық, айлық, тәуліктік) өндірістік жоспарлауды жүзеге асыру.<br>3. Өндірістік бағдарламаны жүзеге асыру бойынша техникалық құжаттама мен ұсыныстар әзірлеу.<br>4. Кәсіпорын өндірістерін (цехтарын) қажетті шикізатпен, мұнай мен газ өндеу өнімдерімен, отын-энергетикалық ресурстармен үздіксіз қамтамасыз етуді ұйымдастыру.<br>5. Өндірістің жаңа техникасы мен технологиясын енгізу, жаңғырту негізінде өндірістің тиімділігін арттыру.<br>6. Сапасы төмен өнімді шығару себептеріне талдау жүргізу, оның алдын алу бойынша іс-шаралар әзірлеу. |
|                    |                                                                                                                                                 | Білімдер:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                    |                                                                                                                                                 | 1. Экономика, өндірісті ұйымдастыру, еңбек және басқару негіздері.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                             |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Өнімнің бірқалыпты/үздіксіз шығарылуын қамтамасыз ету</p>                                                |                                  | <p>2. Техникалық-экономикалық және ағымдағы өндірістік жоспарлаудың тәртібі мен әдістері.</p> <p>3. Ұқсас өнімді өндіру саласындағы отандық және шетелдік озық тәжірибе.</p> <p>4. Бөлімшенің өндірістік-шаруашылық қызметіне қатысты әдістемелік және нормативтік-техникалық материалдар.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                             | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p> | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Дағды 3:<br/>Авариялық жағдайлар кезінде бөлімшенің уақытылы және дұрыс жұмыс істеуін қамтамасыз ету</p> |                                  | <p>Машықтар:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                             |                                  | <p>1. Аварияларды жою жоспарына сәйкес әрекет ете отырып, персоналға, соның ішінде авариялық жағдайлар туындаған кезде басшылықты жүзеге асыру.</p> <p>2. Бағынысты жұмыскерлердің еңбек және өндірістік тәртіпті, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өнеркәсіптік қауіпсіздік ережелерін, ішкі еңбек тәртібі қағидаларын сақтауын қамтамасыз ету.</p> <p>3. Аварияларды жою жоспары (АЖЖ) бойынша өндірістік персоналмен оқу-жаттығу іс-шараларын өткізуді бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>4. Жеке қорғану құралдарын, алғашқы өрт сөндіру құралдарын пайдалану.</p> <p>5. Жұмыс орындарының жай-күйіне, машиналардың , жабдықтардың, айлабұйымдар мен құралдардың жарамдылығына, қорғау құралдарының, сақтандыру құрылғыларының бар болуын және жарамды жай-күйін қамтамасыз етуге тұрақты тексеру жүргізу.</p> |
|                                                                                                             | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p> | <p>Білімдер:</p> <p>1. Технологиялық бөлімшенің жұмысы бойынша стандарттар, техникалық талаптар және басқа да басшылық материалдар.</p> <p>2. Аварияларды жою жоспарлары.</p> <p>3. Технологиялық регламенттер, қондырғылар (учаскелер), жекелеген жабдықтарды, технологиялық қондырғыларды іске қосу (токтату) қағидалары мен ерекшеліктері.</p> <p>4. Кәсіпорынның ұйымдастырушылық-өкімдік құжаттары, төмендегілерге қатысты нормативтік және әдістемелік материалдар: біліктілікті арттыру, жұмыстарды орындаудың қауіпсіз әдістері мен тәсілдеріне оқыту, өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау қағидалары талаптарының білуін тексеру.</p>                                                                                                                          |
|                                                                                                             | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p> | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                             |                                  | <p>Машықтар:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Қосымша еңбек функциясы 1: Комиссия құрамында өндірістегі авариялардың, оқыс оқиғалардың және жазатайым жағдайлардың себептерін тергеп тексеру және талдау</p> | <p>Дағды 1:<br/>Комиссия құрамында аварияларды және оқыс оқиғаларды тергеп тексеру</p>                                                                                                                                                                          | <p>1. Аварияларды, оқыс оқиғаларды және жазатайым жағдайларды тергеу бойынша актілер мен өзге де құжаттарды жасау.</p> <p>2. Тергеу нәтижелері бойынша әзірленген іс-шаралардың орындалуын бақылау.</p> <p>3. Авариялар мен оқыс оқиғаларды сәйкестендіру, сондай-ақ деректердің тиісті есебін қамтамасыз ету.</p> <p>4. Бағынысты персоналға өндірістік нұсқама беру.</p> <p>5. Бағынысты персоналдың еңбек және өндірістік тәртіпті, өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өрт және газ қауіпсіздігі қағидаларын сақтауын қамтамасыз ету.</p> <p>Білімдер:</p> <p>1. ҚР "Азаматтық қорғау туралы" Заңы.</p> <p>2. ҚР Еңбек заңнамасы.</p> <p>3. Өндіріс технологиясының негіздері.</p> <p>4. Жабдықты пайдалану ерекшеліктері.</p> <p>5. Қондырғылардың техникалық сипаттамалары, құрылымдық ерекшеліктері, типтік ақаулары мен ақаулары, мақсаты, жұмыс режимдері және пайдалану қағидалары.</p> <p>6. Экологиялық қауіпсіздікке жататын нормалар.</p>                                                                                                                                                                                                           |
| <p>Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:</p>                                                                                                                      | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:</p>                                                                                                  | <p>Күйзеліске тұрақтылық</p> <p>Көшбасшылық (ұйымдастырушылық және басқарушылық) қасиеттер</p> <p>Аналитикалық және жүйелік ойлау</p> <p>Ішінара және толық белгісіздік жағдайында шешім қабылдау мүмкіндігі</p> <p>Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік</p> | <p>1. ЕАЭО ТР 045/2017 "Тасымалдауға және (немесе) пайдалануға дайындалған мұнайдың қауіпсіздігі туралы".</p> <p>2. КО ТР 013/2011 "Автомобиль және авиациялық бензинге, дизель және кеме отынына, реактивті қозғалтқыштар мен мазутқа арналған отынға қойылатын талаптар туралы" және оларға өзара байланысты стандарттар.</p> <p>3. ҚР СТ 1347-2024 "Мұнай. Жалпы техникалық талаптар".</p> <p>4. МЕМСТ 31378- 2009 "Мұнай. Жалпы техникалық талаптар". 5. ҚР СТ 1183-2003 "Автомобиль бензиндері. Жалпы техникалық талаптар".</p> <p>6. ҚР СТ 1721-2007 "Мотор отыны. Этилендендірілмеген бензин. Техникалық талаптар".</p> <p>7. ҚР СТ МЕМСТ Р 52368-2009 "Дизель отыны. ЕУРО. Техникалық талаптар".</p> <p>8. МЕМСТ 305-2013 "Дизель отыны. Техникалық талаптар".</p> <p>9. МЕМСТ 1012-2013 "Авиациялық бензиндер. Техникалық талаптар".</p> <p>10. МЕМСТ 10227-86 "Реактивті қозғалтқыштарға арналған отын. Техникалық талаптар".</p> <p>11. МЕМСТ 10585-2013 "Мұнай отыны. Мазут. Техникалық талаптар".</p> <p>12. МЕМСТ 12308-89 "Реактивті қозғалтқыштарға арналған термостабелді Т-6 және Т-8В отындары.</p> <p>13. "Техникалық талаптар" және техникалық талаптарға арналған өзге де стандарттар.</p> |
|                                                                                                                                                                   | <p>СБШ-нің деңгейі:</p>                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Кәсіптің атауы:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                       |                  |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                          | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Бас инженер                                                                                                                                                                                                           |                  |
|                                                                        | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Бас технолог                                                                                                                                                                                                          |                  |
| 14. "Бас инженер (өндіруші өнеркәсіп)" кәсіптің карточкасы:            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                       |                  |
| Топтың коды:                                                           | 1329-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                       |                  |
| Қызмет атауының коды:                                                  | 1329-1-002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |                  |
| Кәсіптің атауы:                                                        | Бас инженер (өндіруші өнеркәсіп)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                       |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                        | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                       |                  |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                       |                  |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы", 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы мен бекітілген (Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерін мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 22003 тіркелген).<br>15 параграф. Бас инженер. |                                                                                                                                                                                                                       |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                | Білім деңгейі:<br>жоғары оқу орнынан кейінгі білім (PhD докторантура, PhD дәрежесі, осы саладағы PhD дәрежесі, ғылым кандидаты, ғылым докторы)                                                                                                                                                                                                                                   | Мамандық:<br>Өндірістік және өңдеу салалары                                                                                                                                                                           | Біліктілік:<br>- |
|                                                                        | Білім деңгейі:<br>жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Мамандық:<br>Өндірістік және өңдеу салалары                                                                                                                                                                           | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                 | Ұйымның тиісті бөлімінде экономикалық қызмет түріндегі мамандық бойынша кемінде 10 жыл жұмыс тәжірибесі, оның ішінде өндіріс бағыты бойынша басшылық лауазымдарда кемінде 5 жыл                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                       |                  |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс:                        | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                       |                  |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:                                       | 1321-0-016 - Өндіріс жөніндегі директор (өңдеу өнеркәсібі)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                             | Өндірістік қызметті қауіпсіз, тиімді әрі тұрақты іске асыру және ұйымның стратегиялық көрсеткіштеріне қол жеткізу үшін пайдалануды, техникалық қызмет көрсетуді қоса алғанда, ұйымның өндірістік операцияларын стратегиялық және операциялық басқару                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                       |                  |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                       |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                          | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1. Өндірісті стратегиялық басқару.<br>2. Өндірістік объектілерді пайдалануға басшылық жасау.<br>3. Инженерлік-техникалық қамтамасыз ету.<br>4. Қауіпсіздік, тәуекелдерді басқару және өндірістік процестердің аудиті. |                  |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                       |                  |

|                                                      |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | Қосымша еңбек функциялары:                                         | 1. Өндірістік қызметтің логистикалық операцияларын басқару.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Еңбек функциясы 1:<br>Өндірісті стратегиялық басқару | Дағды 1:<br>Өндірістік даму стратегиясын жоспарлау және іске асыру | Машықтар:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                      |                                                                    | <p>1. Саланың даму тенденцияларын және ұйымның технологиялық мүмкіндіктерін талдау.</p> <p>2. Ұйымның корпоративтік мақсаттарына сәйкес өндірістік дамудың ұзақ мерзімді стратегиясын әзірлеу және өндірістік дамудың стратегиялық мақсаттары мен басымдықтарын негіздеу, сондай-ақ өндірістік даму стратегиясының іске асырылуын қамтамасыз ету.</p> <p>3. Өндірістік бағдарламаларды әзірлеуді қамтамасыз ету, деректерді талдау негізінде өндірістік бағдарлама тиімділігінің негізгі көрсеткіштерін анықтау және олардың орындалуын бақылау.</p> <p>4. Стратегиялық бастамалар мен процестік инновацияларды әзірлеуге бастамашылық ету және үйлестіру.</p> <p>5. Аса белгісіздік жағдайында стратегиялық басқару шешімдерін қабылдау және стратегиялық шешімдердің қауіпсіздік, экология, корпоративтік басқару талаптарына сәйкестігін қамтамасыз ету.</p> <p>6. Өндірістік стратегия шеңберінде жобалар портфелін басқару және жобалық шешімдердің тиімділігін, өндірісті уақтылы әрі сапалы дайындауды, техникалық пайдалануды, жабдықты күрделі жөндеуді және жаңғыртуды қамтамасыз ету.</p> <p>7. Жаңа техника мен технологияларды енгізу жоспарларын, ұйымдастыру-техникалық іс-шаралар жоспарларын әзірлеуді және орындауды ұйымдастыру.</p> <p>8. Қажетті нормативтік-техникалық құжаттаманың уақтылы әзірленуін қамтамасыз ету.</p> <p>9. Өндірістік бизнес-процестердегі өзгерістерді басқару.</p> |
|                                                      |                                                                    | Білімдер:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                      |                                                                    | <p>1. ҚР жер қойнауын пайдалану, экологиялық және өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы заңнамасы.</p> <p>2. Перспективалар, бизнес стратегиясы, ұйымның техникалық және экономикалық дамуының басымдықтары, оның өндірістік қуаттары.</p> <p>3. Мұнай-газ өнеркәсібіндегі озық әрі халықаралық тәжірибе.</p> <p>4. Мұнай-газ өндіру және қайта өңдеу технологиясы бойынша нормативтік талаптар.</p> <p>5. Мұнай-газ өнеркәсібіндегі экономика негіздері, өндірісті ұйымдастыру және басқару.</p> <p>6. Стратегиялық жоспарлау және бизнесті қамтамасыз ету негіздері.</p> <p>7. Өндірістік жүйелерді трансформациялаудың заманауи модельдері.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                      |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|  |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p> <p>Дағды 2:<br/>Ресурстарды басқару және өндірістік шығындарды бюджеттік жоспарлау</p> <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p> | <p>Ұсынылмайды</p> <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Еңбек ресурстарына, жабдыққа, тауарлық-материалдық құндылықтарға және тағы басқа қажеттіліктерді ұзақ мерзімді жоспарлауды және оларды уактылы әрі сапалы қамтамасыз етуді, сондай-ақ технологиялық операцияларды іске асыру бойынша өндірістік қызметтер көрсететін мердігер ұйымдардың ресурстарына қажеттіліктерді ұйымдастыру.</li> <li>2. Өндірістік бюджетті жоспарлауды қамтамасыз ету, шығындарды негіздеу және бекітілген бюджетке сәйкес қаржы қаражатының мақсатты пайдаланылуын бақылау.</li> <li>3. Жоспарлардан ауытқу негізінде түзетулер енгізуге бастамашылық ету.</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жоспарлау және бюджеттеу, экономика және еңбекті ұйымдастыру және қаржылық бақылау негіздері.</li> <li>2. Шығындарды жоспарлау жөніндегі ұйымның ішкі регламенттері.</li> <li>3. Жобалық басқару, тәуекелдерді басқару және өзгерістерді басқару негіздері.</li> <li>4. Өнеркәсіптік қауіпсіздік және еңбекті қорғау, қоршаған ортаны қорғау жөніндегі талаптар мен нормалар.</li> </ol> <p>Ұсынылмайды</p> |
|  |                                                                                                                                                          | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Негізгі өндірістік процестерді ұйымдастыру және олардың тиімділігін қамтамасыз ету.</li> <li>2. Өндірістік объектілерді қауіпсіз әрі үздіксіз пайдалануды ұйымдастыру.</li> <li>3. Өндірістік объектілердің пайдалану дайындығын қамтамасыз ету.</li> <li>4. Объектілерді пайдалануға беруді, тоқтатуды, консервациялауды және пайдаланудан шығаруды үйлестіру.</li> <li>5. Өндіру, шығындар және инвестициялар жөніндегі өндірістік бағдарламаның іске асырылуын бақылау.</li> <li>6. Түйінді өндірістік көрсеткіштерге қол жеткізуді қамтамасыз ету.</li> <li>7. Тиісті құрылымдық бөлімшелердің өндірістік қызметіне басшылықты жүзеге асыру және оның тиімділігін қамтамасыз ету, әкімшілік мәселелерді шешу, олардың жұмыс нәтижелерін, еңбек және өндірістік тәртіптің жай-күйін бақылау.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                               |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Енбек функциясы 2:<br>Өндірістік объектілерді | Дағды 1:<br>Өндірістік объектілердің қызметін ұйымдастыру | <p>8. Өндірістік бөлімшелер персоналын оқытуды және олардың біліктілігін арттыруды ұйымдастыруды қамтамасыз ету</p> <p>9. Жеткізу пунктіне дейін дайын өнімді жеткізуді жоспарлау мен бақылауды қамтамасыз ету.</p> <p>10. Есеп беретін өндірістік бөлімшелердің мақсаттары мен басымдықтарын қалыптастыру және корпоративтік стратегияның сәйкестігін қамтамасыз ете отырып, өндірістік KPI-ге қол жеткізуді бақылау.</p> <p>11. Ұйым ішіндегі ортақ мақсаттарды іске асыру үшін функционаларалық өзара іс-қимылды қамтамасыз ету, сондай-ақ мүдделер қақтығысын шешу және ұйым бөлімшелерінің басымдықтары арасындағы тепе-теңдікті қамтамасыз ету.</p> <p>12. Ұйымда ішкі өзара іс-қимылдар кезінде өндірістік функцияны ұсыну.</p> <p>13. Есеп беретін бөлімшелердің басқарушылық және ішкі есептілігін жүргізуді қамтамасыз ету.</p> |
|                                               |                                                           | Білімдер:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                               |                                                           | <p>1. Ұйымның өндірісті басқару және техникалық сәйкестік саласындағы саясаты</p> <p>2. Жобалық басқару әдіснамасы.</p> <p>3. Техникалық қауіпті объектілерді пайдалануға және оларға қызмет көрсетуге қойылатын талаптар.</p> <p>4. ҚР жер қойнауын пайдалану, экологиялық және өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы заңнамасы.</p> <p>5. Ұйымның техникалық және экономикалық дамуының перспективалары, бизнес стратегиясы, басымдықтары, оның өндірістік қуаттары.</p> <p>6. Мұнай-газ өнеркәсібіндегі озық және халықаралық тәжірибе.</p> <p>7. Мұнай мен газды өндіру және қайта өңдеу технологиясы бойынша нормативтік талаптар.</p> <p>8. Мұнай-газ өнеркәсібіндегі экономика негіздері, еңбекті ұйымдастыру, өндіріс және басқару.</p> <p>9. Жұмыстар мен қызметтерді орындауды жоспарлау, жобалау және қаржыландыру тәртібі.</p> |
|                                               | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                 | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                               |                                                           | Машықтар:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                               |                                                           | <p>1. Өндірістік көрсеткіштерді талдау (тиімділік, тоқтап қалу, шығындар).</p> <p>2. Өндірісте жаңа технологияларды енгізу үшін жағдайларды зерделеу, дамыту және жасау, жаңа техника мен технологияларды енгізу жоспарларын, ұйымдастыру-техникалық іс-шаралар жоспарларын іске асыруды қамтамасыз ету</p> <p>3. Өндірісті оңтайландыруды, өндіріс тиімділігі мен еңбек өнімділігін арттыруды, шығындарды (материалдық, қаржылық, еңбек) қысқартуды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                            |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| пайдалануға басшылық жасау | Дағды 2:<br>Операциялық тиімділікті арттыру және өндірістік процестерді оңтайландыру | <p>қамтамасыз ету, өндірістік ресурстарды ұтымды пайдалануды, жабдықтар мен қондырғыларды мақсатты пайдалануды, жүргізілетін жұмыстар мен қызметтердің жоғары сапасын қамтамасыз ету.</p> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жобалық менеджмент.</li> <li>2. Өзгерістерді басқару әдістемесі.</li> <li>3. Қауіпсіздік және технологиялар, сапа, экология, еңбекті қорғау, өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы халықаралық стандарттар.</li> <li>4. Жер қойнауын пайдалану туралы заңнама.</li> <li>5. Қоршаған ортаны қорғау және өнеркәсіптік қауіпсіздік туралы заңнама.</li> <li>6. Өндірістік процестердің технологиялары.</li> <li>7. Объектілердің техникалық дайындығын бағалау өлшемшарттары.</li> <li>8. Өндіріс тиімділігін бағалау әдістері.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                            | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                            | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                            | Дағды 3:<br>Келісімшартты басқару және мердігерлік ұйымдармен өзара іс-қимыл         | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мердігерлік ұйымдар көрсететін қызметтерге, жабдықтарға және өзге де тауарларға, жұмыстарға, қызметтерге қажеттіліктерді сапалы жоспарлауды қамтамасыз ету, сондай-ақ оларды уақтылы қамтамасыз ету.</li> <li>2. Өндірістік объектілерді пайдалану және инженерлік-техникалық қамтамасыз ету жөніндегі келісімшарттарды басқару, процестерін ұйымдастыруды қамтамасыз ету</li> <li>3. Мердігердің шарт шеңберінде қабылданған міндеттемелерді орындауын бақылауды және мониторингті қамтамасыз ету.</li> <li>4. Мерзімдер мен бюджеттердің сақталуын бақылауды ұйымдастыру.</li> <li>5. Мердігерлік ұйымдардың жұмыс сапасының стандарттарға сәйкестігіне тұрақты тексерулер ұйымдастыру.</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тауарларды, жұмыстарды және қызметтерді сатып алу саласындағы заңнаманың негіздері.</li> <li>2. Ұйымның тауарларды, жұмыстарды және қызметтерді сатып алу саласындағы ішкі нормативтік құжаттары.</li> <li>3. Келіссөздер жүргізу, кері байланыс беру техникасы.</li> <li>4. Стейкхолдер менеджментінің негіздері</li> </ol> |
|                            | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                            | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                            |                                                                                      | Машықтар:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                            |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|  |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Дағды 4:</p> <p>Мемлекеттік органдармен, жергілікті қоғамдастықтармен және өзге де мүдделі тараптармен өзара іс-қимыл (қызмет бағыты бойынша)</p> | <p>1. Негізгі сыртқы және ішкі мүдделі тараптармен (стейхолдерлермен) тиімді байланыс орнату.</p> <p>2. Мемлекеттік органдарда, директорлар кеңесінде, аудиторлық ұйымдарда өндірістік функцияны ұсыну .</p> <p>Білімдер:</p> <p>1. Мемлекеттік органдармен, халықпен және БАҚ-пен өзара іс- қимыл тетіктері.</p> <p>2. GR (Government Relations) және қоғамдық серіктестік негіздері.</p> <p>3. Стейкхолдер менеджмент негіздері (Stakeholder Management).</p> <p>4. Ұйымның іскерлік этика кодексі</p> <p>5. Қақтығыстарды басқару әдістері, медиация рәсімдері мен құралдары.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p> <p>Дағды 1:</p> <p>Өндіріске техникалық қызмет көрсетуді басқару</p>                                                | <p>Ұсынылмайды</p> <p>Машықтар:</p> <p>1. Жұмыстарды қауіпсіз әрі тиімді орындау үшін өндірістік операцияларды инженерлік-техникалық қамтамасыз етуді ұйымдастыру.</p> <p>2. Өндірістік объектілердің инженерлік тұтастығын, техникалық қауіпсіздігін қамтамасыз ету</p> <p>3. Жабдықтың пайдалануға дайындығы мен сенімділігін қамтамасыз ету.</p> <p>4. Өндірістік жабдықтың өмірлік циклін мониторингілеуді қамтамасыз ету.</p> <p>5. Өндірістің техникалық дайындығының қажетті деңгейін қамтамасыз ету</p> <p>6. Тәуекелдерді басқару және. сенімділік қағидаттарын енгізуді бақылау, тәуекелдерді басқару және жабдықтың тұтастығын қамтамасыз ету.</p> <p>7. Инженерлік-техникалық қамтамасыз ету бойынша ішкі реттеуші құжаттарды әзірлеуді және өзектендіруді қамтамасыз ету және олардың сақталуын бақылау.</p> <p>8. Активтердің тұтастығы, сенімділігі, шығындары және сапасы тұрғысынан техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастырудың тиімділігін арттыру.</p> <p>9. Инженерлік-техникалық қамтамасыз ету саласында КРІ әзірлеуді, іске асыруды және мониторингті қамтамасыз ету және инженерлік-техникалық қамтамасыз етудің тиімділігін басқару.</p> <p>10. Техникалық қызмет көрсету және жоспарлы-алдын ала жөндеу және жоспардан тыс жөндеу жоспарларын әзірлеп, іске асыруды қамтамасыз ету.</p> |

|                                                            |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Еңбек функциясы 3:<br>Инженерлік-техникалық қамтамасыз ету |                                   | <p>11. Техникалық қызмет көрсетудің тиімділігін арттыру үшін инновациялық шешімдер мен технологияларды енгізу.</p> <p>12. Техникалық қызмет көрсету келісімшарттарын басқару.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                            |                                   | Білімдер:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                            |                                   | <p>1. Инженерлік-техникалық қамтамасыз ету саласындағы ҚР нормативтік талаптары.</p> <p>2. Ұйымның инженерлік-техникалық қамтамасыз ету жөніндегі ішкі саясаты.</p> <p>3. Инженерлік-техникалық қамтамасыз ету жөніндегі қағидалар.</p> <p>4. Жобаларды басқару негіздері.</p> <p>5. Өзгерістерді басқару негіздері.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                            | Дағдыны тану мүмкіндігі :         | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                            | Дағды 2: Күрделі жөндеуді басқару | <p>Машықтар:</p> <p>1. Күрделі жөндеу бойынша ұзақ мерзімді талаптарды анықтау.</p> <p>2. Жаңарту, жаңғырту және пайдаланудан шығару стратегияларын қалыптастыру және іске асыру.</p> <p>3. Күрделі жөндеу стратегиясын іске асыруды басқару.</p> <p>4. Күрделі жөндеу жөніндегі жоспарды әзірлеп, іске асыруды қамтамасыз ету.</p> <p>5. Күрделі жөндеу жұмыстарына бюджетті басқару.</p> <p>6. Жобаның мақсаттарына, мұнай кен орындары үшін озық тәжірибеге, ұйым стандарттарына, нормативтік құқықтық актілерге сәйкес күрделі жөндеу бағдарламаларын, кесте мен сметаны әзірлеуді қамтамасыз ету.</p> <p>7. Шығындарды оңтайландыру бастамаларды енгізу.</p> |
|                                                            | Дағдыны тану мүмкіндігі :         | <p>Білімдер:</p> <p>1. Активтерді басқару қағидаттары (Asset Management)</p> <p>2. Өмірлік цикл мен қалдық ресурстарды бағалау әдістері.</p> <p>3. Сенімділік және операциялық дайындық стандарттары.</p> <p>4. Мұнай-газ секторындағы жабдықтарды пайдалану регламенттері..</p> <p>5. Жабдыққа арналған нормативтік-техникалық құжаттама ұйым стандарттары және жергілікті нормативтік-құқықтық актілер.</p>                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                            | Дағдыны тану мүмкіндігі :         | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                            |                                   | <p>Машықтар:</p> <p>1. Технологиялық трендтерді талдау және жабдықты жаңғырту саласындағы жаңа шешімдердің техникалық-экономикалық негіздемесін жүргізу.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|  |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Дағды 3:<br/>Техникалық өзгерістер мен жаңғыртуды басқару</p> | <p>2. Қауіпсіздік пен ресурс үнемдеуге назар аударатырып, реконструкциялау және жаңғырту жөніндегі іс-шараларды әзірлеп, іске асыру.</p> <p>3. Жабдықты автоматтандырылған басқару жүйелерін енгізуді және пайдалануды қамтамасыз ету.</p> <p>4. Пилоттық жобаларға бастамашылық ету және табысты бастамаларды тарату.</p> <p>5. Технологиялардың трансферін (өтуін) және халықаралық тәжірибені бейімдеуді қамтамасыз ету.</p> <p>Білімдер:</p> <p>1. Технологиялық және инновациялық аудит әдістемелері.</p> <p>2. Мұнай-газ саласындағы цифрлық шешімдер және автоматтандыру.</p> <p>3. Саланы техникалық трансформациялаудағы әлемдік тәжірибе мен трендтер.</p> <p>4. Инновациялық менеджмент.</p> <p>5. Жобалық менеджмент.</p> <p>6. Өзгерістерді басқару.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>                                  | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | <p>Дағды 1:<br/>Қауіпсіздік мәдениетін дамыту</p>                | <p>Машықтар:</p> <p>1. Өндірістік процестерді өнеркәсіптік қауіпсіздік, еңбекті қорғау және экологияны, қоршаған ортаны қорғау талаптарына сәйкес іске асыруды қамтамасыз ету.</p> <p>2. Экологиялық жағынан қауіпсіз технологияларды енгізуге және шығарындылар мен қалдықтарды бақылауға ықпал ету.</p> <p>3. Есеп беретін бөлімшелердегі жұмыс орындарында қауіпсіздік бойынша тәуекелдер мен ұсыныстар (жедел желі, мобильді қосымшалар, жасырын нысандар және т.б.) туралы хабарлау жүйесінің жұмыс істеуін қамтамасыз ету.</p> <p>4. Қауіпсіздік мәдениетін жақсарту бойынша басшылықпен және қызметкерлермен ашық талқылауды қамтамасыз ету, өнеркәсіптік қауіпсіздік пен еңбекті қорғау бойынша жақсартулардың рөлдік моделі және жолсерігі болу, сондай-ақ есеп беретін бөлімшелерде қауіпсіздік мәдениетін үздіксіз дамытуға жәрдемдесу.</p> <p>Білімдер:</p> <p>1. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі.</p> <p>2. Мінез-құлық қауіпсіздігі және қауіпсіздік мәдениетін басқару қағидаттары.</p> <p>3. Жұмыс орындарындағы еңбек жағдайларын зерттеу әдістері.</p> <p>4. Жабдықтың техникалық жай-күйінің жұмыстарды қауіпсіз жүргізу талаптарына сәйкестігін бақылау қағидалары мен</p> |

|                                                                                             |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Еңбек функциясы 4:<br>Қауіпсіздік, тәуекелдерді басқару және өндірістік процестердің аудиті |                                                                     | <p>Құралдары.</p> <p>5. Өнеркәсіптік қауіпсіздік және еңбекті қорғау, қоршаған ортаны қорғау жөніндегі нормалар.</p> <p>6. Қызмет көрсету сервистері, кадрлық және ақпараттық қауіпсіздік.</p> <p>7. Кері байланыс беру түрлері/әдістері.</p> <p>8. Еңбек заңнамасының негіздері.</p> <p>9. Қақтығыстарды басқару әдістері, медиация рәсімдері мен құралдары.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                             | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                           | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                             | Дағды 2:<br>Қауіпсіздік стандарттарын сақтау және апатқа дайын болу | <p>Машықтар:</p> <p>1. Ұйымның өндірістік объектілерінде бағынысты және мердігер ұйымдар үшін салауатты және қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету, сондай-ақ олардың заңнамалық және өзге де құқықтық актілер талаптарының сақталуын бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>2. Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау стандарттары мен қағидалары бойынша есеп беретін бөлімшелер қызметкерлерін даярлау және олардың білімін тексеру жүйесінің жұмыс істеуін қамтамасыз ету.</p> <p>3. Персоналдың дайындығын қамтамасыз ету және өндірістік объектілерді апаттық оқиғалар мен төтенше жағдайларға материалдық қамтамасыз ету.</p> <p>4. Апаттық оқиғалар мен төтенше жағдайларға персоналды дайындау және ден қою процестерін ұйымдастыруды қамтамасыз ету.</p> <p>5. Апаттық оқиғаларды азайту шараларын әзірлеуді қамтамасыз ету.</p> <p>6. Мердігер ұйымдардың өнеркәсіптік қауіпсіздік, еңбекті қорғау, қоршаған ортаны қорғау және экологиялық қауіпсіздік саласындағы ұйымның нормалары мен талаптарын сақтауын қамтамасыз ету.</p> |
|                                                                                             |                                                                     | <p>Білімдер:</p> <p>1. Өнеркәсіптік қауіпсіздік, еңбекті және қоршаған ортаны қорғау саласындағы ұйымның ішкі нормативтік стандарттары.</p> <p>2. Қауіпсіздік стандарттары мен өндірістік процестердің сақталуын бағалау.</p> <p>3. Экологиялық нормалар мен талаптар.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                             | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                           | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                             |                                                                     | <p>Машықтар:</p> <p>1. Есеп беретін бөлімшелерде тәуекелдерді басқару процесіне жалпы басшылықты және үздіксіздігін сақтауды қамтамасыз ету.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Дағды 3:<br/>Өндірістегі тәуекелдерді басқару жүйесінің жұмыс істеуін қамтамасыз ету</p>         | <p>2. Өндірістің ықтимал тәуекелдерін уақтылы әрі сапалы талдауды қамтамасыз ету.</p> <p>3. Есеп беретін бөлімшелердің қызмет саласы шеңберінде тәуекелдерді уақтылы сәйкестендіруді және бағалауды.</p> <p>қамтамасыз ету, қолда бар ресурстар мен өкілеттіктер шеңберінде тәуекелдерді басқару жөніндегі іс-шараларды әзірлеп, іске асыру.</p> <p>Білімдер:</p> <p>1. Тәуекел-менеджмент негіздері.</p> <p>2. Тәуекелдерді басқару саласындағы ұйымның ішкі нормативтік стандарттары.</p> <p>3. Өнеркәсіптік қауіпсіздік, еңбекті және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі талаптар мен нормалар.</p> <p>4. Өзгерістерді басқару негіздері.</p>                                                                                                                                |
| <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p>                                                                    | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>Дағды 4:<br/>Өндірістік процестерді ішкі бақылауды, тексерулерді және аудиттерін ұйымдастыру</p> | <p>Машықтар:</p> <p>1. Өндірістік процестердің ішкі нормативтік талаптары мен заңнамалық нормаларға сәйкестігін қамтамасыз ету.</p> <p>2. Өндірістік блоктың мүдделерін білдіру және аудит, бақылаушы органдардың тексерулерін жүргізу кезінде көмек көрсету.</p> <p>3. Өндіріс процестерінің тиімділігін арттыруға бағытталған аудит және тексерулер нәтижелері бойынша ұсынылған ұсынымдардың іске асырылуын қамтамасыз ету.</p> <p>Білімдер:</p> <p>1. Өндірістік операцияларға аудит жүргізу әдістері.</p> <p>2. Қауіпсіздік стандарттары мен өндірістік процестер технологияларының сақталуын бағалау.</p> <p>3. Есептерді, оқиғаларды және штаттан тыс жағдайларды талдау.</p> <p>4. Процестердің тиімділігін бағалау.</p> <p>5. Процестерді оңтайландыру әдістері.</p> |
| <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p>                                                                    | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>Дағды 1:</p>                                                                                     | <p>Машықтар:</p> <p>1. Өндірістік міндеттерге сәйкес персоналды, процестерді және құралдарды қоса алғанда, логистикалық бөлімшелердің жұмыс істеуін қамтамасыз ету.</p> <p>2. Логистикалық қамтамасыз ету және шығындарды оңтайландыру стратегияларын әзірлеу.</p> <p>3. Ұйымның интеграцияланған логистикалық моделін әзірлеуге және іске асыруға қатысу.</p> <p>4. Логистикалық тәуекелдерді басқару.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                    |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Қосымша еңбек функциясы 1: Өндірістік қызметтің логистикалық операцияларын басқару | Логистикалық функция мен ресурстарды стратегиялық басқару                                                                                | <p>5. Мердігерлік ұйымдарды басқаруды және логистикалық келісімшарттардың орындалуын бақылауды қамтамасыз ету.</p> <p>Білімдер:</p> <p>1. Стратегиялық жоспарлау негіздері.</p> <p>2. Логистика объектілерін пайдалану кезіндегі өнеркәсіптік қауіпсіздік негіздері.</p> <p>3. Логистика және тасымалдау саласындағы ұлттық және халықаралық заңнаманың талаптары.</p> <p>4. Мұнай-газ саласындағы логистикалық жеткізу тізбегі.</p> <p>5. Логистиканы басқару қағидаттары.</p> <p>6. Қашықтағы өндірістерге арналған логистиканың ерекшелігі.</p>                                              |
|                                                                                    | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                    | <p>Дағды 2:</p> <p>Өндірістік қызметті логистикалық қолдауды ұйымдастыру және үйлестіру</p>                                              | <p>Машықтар:</p> <p>1. Ұйымның өндірістік объектілерінде логистикалық операцияларды, қалдықтарды басқаруды және қойма процестерін тиімді үйлестіруді, сондай-ақ логистикалық шығындарды оңтайландыруды қамтамасыз ету.</p> <p>2. Өндірістік цикл шеңберінде материалдық-техникалық жабдықтаудың үздіксіздігін қамтамасыз ету.</p> <p>3. Логистикалық оқиғалар мен бұзылыстарға жеделден қоюды.</p> <p>қамтамасыз ету және айқынсыздық жағдайында шешім қабылдау.</p> <p>4. Логистикалық операциялардың барлық кезеңдерінде қауіпсіздік нормалары мен талаптарының сақталуын қамтамасыз ету.</p> |
|                                                                                    |                                                                                                                                          | <p>Білімдер:</p> <p>1. Логистика объектілерін пайдалану кезіндегі өнеркәсіптік қауіпсіздік негіздері.</p> <p>2. Логистика және тасымалдау саласындағы ұлттық және халықаралық заңнаманың талаптары.</p> <p>3. Мұнай-газ саласындағы логистикалық жеткізу тізбегі.</p> <p>4. Логистиканы басқару қағидаттары.</p> <p>5. Қашықтағы өндірістерге арналған логистиканың ерекшелігі.</p>                                                                                                                                                                                                             |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                              | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                    | <p>Бизнесті түсіну</p> <p>Ынтымақтастық және өзара іс-қимыл</p> <p>Стратегиялық ойлау</p> <p>Аналитикалық ойлау</p> <p>Жобалық ойлау</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                 |                                                                                                                                    |                 |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                                                 | Көшбасшылық<br>Нәтижеге бағдарлау                                                                                                  |                 |
| Техникалық<br>регламенттер мен ұлттық<br>стандарттардың тізімі: | Қазақстан Республикасының ұлттық стандарттары, кен орнын игеру және<br>мұнай мен газ өндіру саласындағы мемлекетаралық стандарттар |                 |
| СБШ -нің ішіндегі басқа<br>кәсіптермен байланыс:                | СБШ-нің деңгейі:                                                                                                                   | Кәсіптің атауы: |
|                                                                 | 7                                                                                                                                  | Бас технолог    |
|                                                                 | 7                                                                                                                                  | Өндіріс бастығы |

#### 4-тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

15. Мемлекеттік органның атауы:

Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі

Орындаушы: Бердіғұлов Мирас Мақсатұлы

E-mail: m.berdigulov@energo.gov.kz

Телефон нөмірі: +7 (717) 278 69 82

16. Әзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):

Қазақстан Республикасының Энергетика Министрлігі

Жоба жетекшісі: Талғат Есенгелдіұлы Макуов

E-mail: t.makuov@energo.gov.kz

Телефон нөмірі: +7 (717) 278 68 30

Орындаушылар: Касенова Айгуль Нургалиновна

E-mail: A.Kasenova@kmg.kz

Телефон нөмірі: +7 (717) 278 92 10

17. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес: 2024 жылғы 22 қарашадағы мұнай-газ, мұнай өңдеу және мұнай-газ химиясы саласының кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңесі отырысының №8 Хаттамасы. 2025 жылғы 22 тамыздағы мұнай-газ, мұнай өңдеу және мұнай-газ химиясы саласының кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңесі отырысының Хаттамасы.

18. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: Кәсіби біліктілік жөніндегі ұлттық орган: 2024 жылғы 18 қарашадағы кәсіптік стандарт жобасын сараптау қорытындысы бойынша кәсіптік біліктілік жөніндегі Ұлттық органның қорытындысы. 2025 жылғы 31 шілдедегі кәсіптік стандарт жобасын сараптау нәтижелері бойынша Кәсіптік біліктілік жөніндегі Ұлттық органның сараптамалық қорытындысы.

19. "Атамекен" Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы: 2024 жылғы 17 желтоқсандағы сараптамалық қорытындысы. 2025 жылғы 11 қыркүйектегі № 10855/A002 сараптамалық қорытындысы.

20. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: Нұсқа 2, 2025 жыл.

21. Болжалды қайта қарау күні: 31.12.2028 жыл.

## **"Жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді басқару" кәсіптік стандарты**

### **1-тарау. Жалпы ережелер**

#### **1. Кәсіптік стандарттың қолданылу саласы:**

"Мұнай-газ өңдеу және мұнай-газ химия өнеркәсібінде өндірісті және өткізуді басқару" кәсіптік стандарты негізгі кәсіптерді құрылымдау, біліктілік пен құзыреттілік деңгейіне, мазмұнына, сапасына және еңбек жағдайларына қойылатын талаптарды айқындау үшін жұмыскерлердің жұмыс сипаттамалары мен негізгі еңбек функцияларын сипаттау үшін Қазақстан Республикасының "Кәсіптік біліктілік туралы" Заңы 5-бабының 5-тармағына сәйкес әзірленді. Осы кәсіптік стандарт мұнай-газ өнеркәсібінде жабдықтың сенімді және үздіксіз жұмыс істеуін қамтамасыз етуге байланысты барлық процестерді, соның ішінде техникалық қызмет көрсетуді, диагностиканы, жөндеуді және осы процестерді басқаруды қамтиды.

#### **2. Осы кәсіптік стандартта мынадай терминдер мен анықтамалар қолданылады:**

1) авария – қауіпті өндірістік объектіде қолданылатын ғимараттарды, құрылыстарды және (немесе) техникалық құрылғыларды қирату, бақыланбайтын жарылыс және (немесе) қауіпті заттардың шығарындысы;

2) білім – кәсіби тапсырма шеңберінде іс-әрекеттерді орындау үшін қажетті зерттелген және игерілген ақпарат;

3) дағды – кәсіби тапсырманы толығымен орындауға мүмкіндік беретін білім мен дағдыларды қолдану қабілеті;

4) жөндеу – жөндеулер мен диагностикалық бақылаулар арасындағы кезеңдерде берілген сенімділікпен және үнемділікпен пайдалануды қамтамасыз ететін жабдықтың және оның құрамдас бөліктерінің жарамдылығын немесе жұмысқа қабілеттігін қалпына келтіру және ресурсын толық немесе ішінара қалпына келтіру жөніндегі операциялар кешені. Жұмыс көлемі бойынша жөндеу келесі түрлерге бөлінеді: ағымдағы, орташа, күрделі;

5) кәсіптік стандарт – ресми және (немесе) бейресми және (немесе) ақпараттық білімді, біліктілік пен құзыреттілік деңгейін, кәсіптік қызметтің нақты саласындағы еңбек талаптарын, сапасы мен жағдайларын ескере отырып, білімге, іскерлікке, дағдыларға, жұмыс тәжірибесіне қойылатын жалпы талаптарды белгілейтін жазбаша ресми құжат;

6) білік – кәсіби міндет шеңберінде жеке бірлік іс-әрекеттерді физикалық және (немесе) ақыл-оймен орындау қабілеті;

7) техникалық жай-күйі – белгілі бір уақытта, сыртқы ортаның белгілі бір жағдайларында, оның техникалық құжаттамада белгіленген параметрлерінің мәндерімен сипатталатын жабдықтар мен құрылыстардың жай-күйі;

8) техникалық қызмет көрсету (ТҚ) – жабдықты пайдалану кезінде, күту кезінде (егер жабдық резервте болса), сақтау және тасымалдау кезінде оның жұмысқа қабілеттігін қолдау жөніндегі операциялар кешені.

3. Осы кәсіби стандартта мынадай қысқартулар қолданылады:

1) БА – Біліктілік анықтамалығы;

2) БТБА – Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің Бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы;

3) КС – Кәсіптік стандарт;

4) ТЖКБ – техникалық және кәсіптік білім;

5) СБШ – Салалық біліктілік шеңбері.

## **2 тарау. Кәсіби стандарттың төлқұжаты**

4. Кәсіби стандарттың атауы: жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді басқару.

5. Кәсіби стандарт коды: С19201085.

6. ЭҚЖЖ сәйкес секцияны, бөлімді, топты, сыныпты және кіші сыныпты көрсету:

С Өңдеу өнеркәсібі;

19 Кокс және мұнай өңдеу өнімдерін өндіру;

19.20 Мұнай өңдеу өнімдерін, шымтезек пен көмірден жасалған брикеттерді өндіру;

19.20.1 Мұнай өңдеу өнімдерін өндіру.

7. Кәсіби стандарттың қысқаша сипаттамасы: "Мұнай-газ өңдеу және мұнай-газ химия өнеркәсібіндегі өндірісті және өткізуді басқару" кәсіби стандарты мұнай-газ саласындағы жабдыққа техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді тиімді басқару үшін қажетті кәсіби міндеттер мен құзыреттер жиынтығын сипаттайды. Бұл стандарт осы саладағы мамандардың негізгі міндеттерін, жұмыс әдістері мен жауапкершілігін, сондай-ақ олардың кәсіби дағдылары мен біліміне қойылатын талаптарды анықтайды.

8. Кәсіптер карточкаларының тізбесі:

1) Бас инженер (басқа салаларда) - СБШ 7 деңгейі;

2) Технологиялық қондырғыларды күрделі жөндеу үйлестірушісі - СБШ 6 деңгейі;

3) Технологиялық қондырғылар жөніндегі инженер - СБШ 6 деңгейі;

4) Техникалық қызмет көрсетуді ұзақ мерзімді жоспарлау жөніндегі инженер - СБШ 6 деңгейі;

5) Ағымдағы және күрделі жөндеулерді жоспарлау жөніндегі инженер-механик - СБШ 6-деңгейі;

6) Механик (жалпы профиль) - СБШ 5 деңгейі;

- 7) 3.1 Технологиялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі слесарь  
- СБШ 3 деңгейі;
- 8) Технологиялық жабдықты жөндеу мастері - СБШ 5 деңгейі;
- 9) 3.2 Технологиялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі слесарь  
- СБШ 3 деңгейі.

### 3-тарау. Кәсіп карточкалары

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                          |                 |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| 9. "Бас инженер (басқа салаларда)" мамандығының карточкасы:                     |                                                                                                                                                                                          |                 |                   |
| Топ коды:                                                                       | 1329-1                                                                                                                                                                                   |                 |                   |
| Сабақ атауының коды:                                                            | 1329-1-002                                                                                                                                                                               |                 |                   |
| Кәсіптің атауы:                                                                 | Бас инженер (басқа салаларда)                                                                                                                                                            |                 |                   |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                 | 7                                                                                                                                                                                        |                 |                   |
| СБШ бойынша кіші біліктілік деңгейі:                                            | -                                                                                                                                                                                        |                 |                   |
| БТБА, БА және т.б. үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | -                                                                                                                                                                                        |                 |                   |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                         | Білім деңгейі:<br>-                                                                                                                                                                      | Мамандығы:<br>- | Біліктілігі:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                          | -                                                                                                                                                                                        |                 |                   |
| Бейресми және ақпараттық біліммен байланыс:                                     | -                                                                                                                                                                                        |                 |                   |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары:                                                 | -                                                                                                                                                                                        |                 |                   |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                      | "Бас инженер (басқа салаларда)" мамандығының карточкасының сипаттамасы "Мұнай-газ өңдеу және мұнай-газ химия өнеркәсібінде өндірісті және өткізуді басқару" кәсіби стандартында берілген |                 |                   |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                |                                                                                                                                                                                          |                 |                   |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                   | Міндетті еңбек функциялары                                                                                                                                                               | 1. -            |                   |
|                                                                                 | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                               | -               |                   |
| Еңбек функциясы 1:<br>-                                                         | Дағды 1:<br>-                                                                                                                                                                            | Дағдылар:<br>-  |                   |
|                                                                                 |                                                                                                                                                                                          | Білім:<br>-     |                   |
|                                                                                 | Дағдығы тану мүмкіндігі:                                                                                                                                                                 | -               |                   |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                           | -                                                                                                                                                                                        |                 |                   |
|                                                                                 |                                                                                                                                                                                          |                 |                   |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                      |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                            | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                      |               |
| СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланыс:                                           | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Кәсіптің атауы:                                                                                                                                                                                      |               |
|                                                                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | -                                                                                                                                                                                                    |               |
| 10. "Технологиялық қондырғыларды күрделі жөндеу үйлестірушісі" кәсібінің карточкасы: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                      |               |
| Топ коды:                                                                            | 2147-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                      |               |
| Сабақ атауының коды:                                                                 | 2147-1-006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                      |               |
| Кәсібінің атауы:                                                                     | Технологиялық қондырғыларды күрделі жөндеу үйлестірушісі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                      |               |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                      | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                      |               |
| СБШ бойынша кіші біліктілік деңгейі:                                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                      |               |
| БТБА, БА және т.б. үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:      | Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы, Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 30 желтоқсандағы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" № 553 бұйрығы.<br>Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді.<br>§ 32. Жабдықты пайдалану қызметінің бастығы (бас механик) |                                                                                                                                                                                                      |               |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                              | Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, мамандық, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Мамандығы: Өндірістік және өңдеу салалары                                                                                                                                                            | Біліктілік: - |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                               | Кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және ұйымның тиісті бейінінде Экономикалық қызмет түріндегі мамандық бойынша жұмыс өтілі кемінде 5 жыл                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                      |               |
| Бейресми және ақпараттық біліммен байланыс:                                          | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                      |               |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары:                                                      | 1321-0-008 – Бас механик (өнеркәсіпте)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                      |               |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                           | Технологиялық жабдықтың жұмысын қолдау, жұмысқа қабілеттігін қалпына келтіру және сенімділігін қамтамасыз ету                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                      |               |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                      |               |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                        | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1. Технологиялық жабдықты пайдалану және қызмет көрсету<br>2. Жөндеу жұмыстарын жүргізудің толықтығы мен сапасын бақылау                                                                             |               |
|                                                                                      | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -                                                                                                                                                                                                    |               |
|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Дағдылар:<br>1. Жабдықтың жұмыс қабілеттігі мен қауіпсіз жағдайын ескере отырып, жөндеу аралық кезеңде технологиялық объектілердің технологиялық қондырғыларында жұмыстарды бөлуді жүзеге асыру<br>. |               |

|                                                                                    |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы 1:<br/>Технологиялық жабдықты пайдалану және қызмет көрсету</p> | <p>Дағды 1:<br/>Технологиялық қондырғылардың сенімді, үздіксіз және авариясыз жұмысын қамтамасыз ету</p> | <p>2. Қадағалаудағы объектілердегі технологиялық қондырғыларды қарау, тексеру, кешенді тексеру, диагностикалау, техникалық куәландыру кестелерінің орындалуына талдау жүргізу және олардың уақтылығына, толықтығына және орындалу сапасына бақылау жасау.</p> <p>3. Технологиялық қондырғыларды қауіпсіз пайдалану бойынша жұмыстардың орындалуына талдау жүргізу.</p> <p>4. Қадағалаудағы объектілерде технологиялық қондырғыларға тексеру және техникалық куәландыруды орындау.</p> <p>5. Жұмыс істеп тұрған, жөнделетін, қайта жаңартылатын және жаңадан салынатын объектілерде уақтылы жөндеу, монтаждау, дәнекерлеу жұмыстарының сапасын бағалау.</p> <p>6. Технологиялық қондырғылардың техникалық жай-күйіне диагностика жүргізу.</p> <p>7. Жабдықтар мен материалдардың, құрылыс-монтаждау жұмыстарының, дәнекерлеуді қолдана отырып жұмыстардың сапасына кіріс бақылауын жүзеге асыру</p>                                    |
|                                                                                    |                                                                                                          | <p>Білімі:</p> <p>1. Жабдыққа қойылатын техникалық талаптар.</p> <p>2. Технологиялық қадағалау жабдықтарын бұзбай бақылау әдістері.</p> <p>3. Жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру және технологиясы, технологиялық жабдықты жөндеуге тапсыру және жөндеуден кейін қабылдау ережесі.</p> <p>4. Технологиялық қондырғылардың қауіпсіз пайдаланылуын бақылау және қамтамасыз ету саласындағы озық отандық және шетелдік тәжірибе.</p> <p>5. Өндірістік қуаттар, техникалық сипаттамалар, конструктивтік ерекшеліктер, ұйымның технологиялық қондырғыларының мақсаты мен жұмыс режимдері, оны пайдалану ережелері.</p> <p>6. Ұйымның техникалық даму перспективалары, заманауи технологиялық қондырғыларды, жөндеу мен мониторингтің жаңа әдістерін қолдану бойынша озық отандық және шетелдік тәжірибе.</p> <p>7. Ішкі еңбек тәртібінің тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p> |
|                                                                                    |                                                                                                          | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :<br/>Ұсынылмайды</p> <p>Дағдылар:</p> <p>1. Күрделі жөндеу, монтаждау және дәнекерлеу жұмыстарын жүргізу кестесін әзірлеу және бекіту.</p> <p>2. Технологиялық қондырғыларда монтаждау, жөндеу және қайта жаңарту жұмыстарының орындалуын ұйымдастыру және бақылау.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|  |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Дағды 2:<br/>Технологиялық қондырғыларды жөндеу, монтаждау және қайта жаңарту жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру және үйлестіру</p> | <p>3. Жөндеу бригадалары мен мердігерлік ұйымдардың жұмысын үйлестіру.</p> <p>4. Күрделі жөндеу шеңберінде жабдықтарды монтаждау, баптау және қайта жаңарту жөніндегі жұмыстардың орындалуына бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>5. Күрделі жөндеу кезінде технологиялық, құрылыс және жөндеу нормалары мен стандарттарының сақталуын қамтамасыз ету.</p> <p>6. Жабдықты жөндеу, монтаждау, қайта жаңарту және орнату жоспарларының орындалуын есепке алу және бақылау.</p> <p>7. Жөндеу жұмыстарын уактылы орындау үшін әртүрлі бөлімшелер (жөндеу, пайдалану, мердігерлік) арасындағы өзара іс-қимылды ұйымдастыру.</p> <p>8. Барлық қажетті дайындық жұмыстарының орындалуын қамтамасыз ету (бөлшектеу, алаңдарды дайындау, материалдар мен жабдықтарды жеткізу).</p> <p>9. Жөндеу материалдарының, жинақтаушы және қосалқы бөлшектердің пайдаланылуын, сондай-ақ олардың техникалық талаптарға сәйкестігін бақылау.</p> <p>10. Технологиялық қондырғыларды қайта жаңарту және жаңғырту жөніндегі іс-шаралардың орындалуына талдау жүргізу, енгізілген өзгерістердің нәтижелері мен тиімділігін талдау.</p> <p>Білімі:</p> <p>1. Технологиялық қондырғыларды күрделі жөндеу және монтаждау саласындағы нормативтік-құқықтық актілер, стандарттар мен қағидалар.</p> <p>2. Технологиялық қондырғыларда монтаждау, жөндеу және дәнекерлеу жұмыстарын жүргізу технологиясы.</p> <p>3. Жөндеу және монтаждау жұмыстарын орындау сапасын бақылау әдістері.</p> <p>4. Әртүрлі қызметтер (пайдалану, жөндеу және монтаждау) арасындағы өзара іс-қимылды ұйымдастыру қағидалары мен әдістері.</p> <p>5. Жөндеу және монтаждау жұмыстарын жүргізу кезіндегі қауіпсіздік техникасы және еңбекті қорғау.</p> |
|  | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>                                                                                                      | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  |                                                                                                                                      | <p>Дағдылар:</p> <p>1. Технологиялық қондырғыларды ағымдағы және күрделі жөндеуге ақаулы тізілімдемелер жасау.</p> <p>2. Технологиялық қондырғыларға жөндеу жүргізу үшін бас мердігердің жобалау-сметалық құжаттамасын қамтамасыз ету.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                 |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Еңбек функциясы2:<br>Жөндеу жұмыстарын жүргізудің толықтығы мен сапасын бақылау | Дағды 1:<br>Қондырғыларға жөндеу жүргізу, жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу                                                                 | <p>3. Технологиялық қондырғыларды жөндеу жоспарын және оларды орындау кестесін бас мердігермен келісуді құру.</p> <p>4. Орындалатын жұмыстардың толықтығы мен сапасын сақтай отырып технологиялық қондырғыларды жөндеу кестелерінің орындалуына талдау жүргізу.</p> <p>5. Жөндеудегі технологиялық қондырғылардың нормативтік тоқтап қалу мерзімдерін анықтау.</p> <p>Білім:</p> <p>1. Техникалық сипаттамалары, құрылымдық ерекшеліктері, типтік ақаулары мен кемшіліктері, мақсаты, жұмыс режимдері және жабдықтар мен техникалық құрылғыларды пайдалану қағидалары.</p> <p>2. Жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру қағидалары мен технологиялары.</p> <p>3. Жабдықты жөндеуге тапсыру және жөндеуден кейін қабылдау қағидалары, жабдықты монтаждау, реттеу және баптау әдістері.</p>                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                 | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                 | Дағды 2:<br>Технологиялық жабдықтың істен шығуына байланысты өндірістегі авариялардың , ақаулар мен жазатайым оқиғалардың себептерін тексеру және талдау | <p>Дағдылар</p> <p>1. Технологиялық жабдықтың істен шығуына байланысты оқиғалар мен аварияларды тергеу тәртібін түсіну.</p> <p>2. Ұйымдағы авариялар мен оқыс оқиғаларды тергеу нәтижелері бойынша анықталған іс-шараларды әзірлеу.</p> <p>3. Авариялар мен ақаулықтардың алдын алу жөніндегі іс-шараларды жоспарлау.</p> <p>4. Авариялар мен оқыс оқиғалардың себептеріне талдау жүргізу.</p> <p>5. Технологиялық жабдықтармен байланысты аварияларды тергеу бойынша актілер мен басқа да құжаттарды ресімдеу.</p> <p>Білімі:</p> <p>1. Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік құқықтық актілері, өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы нормалар мен қағидалар.</p> <p>2. Өндіріс технологиясының негіздері.</p> <p>3. Техникалық сипаттамалары, құрылымдық ерекшеліктері, типтік ақаулары мен кемшіліктері, мақсаты, жұмыс режимдері және жабдықтар мен техникалық құрылғыларды пайдалану қағидалары.</p> <p>4. Қазақстан Республикасының еңбек заңнамасы.</p> |
|                                                                                 | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                           | <p>Жауапкершілік</p> <p>Жүйелік ойлау</p> <p>Тез шешім қабылдай білу дағдысы</p>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                          |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                                 | Аналитикалық ойлау<br>Көшбасшылық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                          |                  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                       | ҚР СТ 3517-2020 "Мұнай өңдеу және мұнай-химия өнеркәсібі. Технологиялық қондырғылар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді жоспарлау, ұйымдастыру және жүргізу тәртібі"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                          |                  |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                                    | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Кәсібінің атауы:                                                                         |                  |
|                                                                                 | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Бас инженер (басқа салаларда)                                                            |                  |
| 11. "Технологиялық қондырғылар жөніндегі инженер" кәсібінің карточкасы:         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                          |                  |
| Топ коды:                                                                       | 2145-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                          |                  |
| Сабақ атауының коды:                                                            | 2145-2-003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                          |                  |
| Кәсібінің атауы:                                                                | Технологиялық қондырғылар жөніндегі инженер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                          |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                 | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                          |                  |
| СБШ бойынша кіші біліктілік деңгейі:                                            | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                          |                  |
| БТБА, БА және т.б. үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы, Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 30 желтоқсандағы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" № 553 бұйрығы.<br>Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді.<br>§ 38. Жөндеу жөніндегі инженер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                          |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                         | Білім деңгейі:<br>жоғары білім (бакалавриат, мамандық, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Мамандығы:<br>Инженерия және инженерлік іс                                               | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                          | I санатты жөндеу жөніндегі инженер: білімі кадрлар даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) және II санатты жөндеу жөніндегі инженер лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 2 жыл; II санатты жөндеу жөніндегі инженер: білімі кадрлар даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) және санатсыз жөндеу жөніндегі инженер лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 3 жыл;<br>Санаты жоқ жөндеу жөніндегі инженер: білім жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жұмыс өтіліне талаптар қоймай<br>немесе тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнаулы орта, кәсіптік орта) білім және I санатты техник лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 3 жыл. |                                                                                          |                  |
| Бейресми және ақпараттық біліммен байланыс:                                     | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                          |                  |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары:                                                 | 2141-9-003 - Технологиялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі инженер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                          |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                      | Технологиялық қондырғыларда жұмыстарды ұйымдастыру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                          |                  |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                          |                  |
|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1. Жөндеу жұмыстарының желілік кестелерін әзірлеу, өзара байланысты жұмыстарды белгілеу, |                  |

|                                                                                                                                                            |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                                                                                              | Міндетті еңбек функциялары:                                         | қажетті ресурстарды (еңбек сыйымдылығын) анықтау.<br>2. Технологиялық жабдықтың сенімді, үздіксіз және авариясыз жұмысын қамтамасыз ету                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                            | Қосымша еңбек функциялары:                                          | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Еңбек функциясы1:<br>Жөндеу жұмыстарының желілік кестелерін әзірлеу, өзара байланысты жұмыстарды белгілеу, қажетті ресурстарды анықтау (еңбек сыйымдылығы) | Дағды 1:<br>Бекітілген жоспарларға сәйкес жөндеу жұмыстарын жүргізу | <p>Дағдылар</p> <p>1. Бекітілген іс-шаралар жоспарына сәйкес жөндеу жұмыстарын жүргізу.</p> <p>2. Сенімділік, тәуекел және сыни факторлардың көрсеткіштерін ескере отырып, жөндеу жұмыстарын жүргізудің желілік кестелерін, крандармен жұмыстарды қауіпсіз жүргізу жоспарларын, технологиялық жабдыққа қызмет көрсету, жөндеу және техникалық жай-күйін бақылау кестелерін жасау.</p> <p>3. Технологиялық жабдықтың істен шығу себептеріне талдау жүргізу.</p> <p>4. Технологиялық жабдықтарды жөндеу және жаңғырту жөніндегі жұмыстардың орындалуын есепке алуды, олардың сапасын, көлемі мен мерзімдерін, сондай-ақ осы мақсаттарға берілген материалдық ресурстардың дұрыс жұмсалуды бақылауды жүргізу.</p> |
|                                                                                                                                                            |                                                                     | <p>Білімі:</p> <p>1. Жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде еңбекті қорғау жөніндегі қағидалар.</p> <p>2. Жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру және технологиясы.</p> <p>3. Жабдықты жөндеуге тапсыру және жөндеуден кейін қабылдау қағидалары, жабдықты монтаждау, реттеу және баптау әдістері.</p> <p>4. Жабдықтың техникалық сипаттамалары, құрылымдық ерекшеліктері, мақсаты, жұмыс режимдері және пайдалану қағидалары.</p> <p>5. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p>                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                            | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                            | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                            | Навык 2:<br>Техникалық құжаттаманы дайындауды қамтамасыз ету        | <p>Дағдылар</p> <p>1. Әдістемелік және нормативтік материалдарды, техникалық құжаттаманы әзірлеу.</p> <p>2. Технологиялық жабдыққа паспорттар, қосалқы бөлшектерге спецификациялар және басқа да техникалық құжаттамалар жасау.</p> <p>3. Технологиялық жабдықтар мен технологиялық объектілердің жұмыстарына талдау жүргізу.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                            |                                                                     | <p>Білімі:</p> <p>1. Жабдықтарды, ғимараттарды, қондырғылардың құрылыстарын жөндеу жұмыстарын жүргізуді</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                    |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                          | <p>ұйымдастыру жөніндегі нормативтік-әдістемелік материалдар.</p> <p>2. Жабдыққа паспорттарды, жабдықты пайдалану және техникалық қызмет көрсету жөніндегі нұсқаулықтарды, ақаулар тізімдемелерін және ерекшеліктерді жасау тәртібі.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                    | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Еңбек функциясы 2: | Навык 1:<br>Технологиялық жабдықты пайдалану             | <p>Дағдылар</p> <p>1. Технологиялық қондырғыларға қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын орындау.</p> <p>2. Қондырғылардың техникалық жай-күйін бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>3. Технологиялық қондырғылардың монтаждау сапасын, жөндеу жұмыстарының сапасын бақылау жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыруды жүзеге асыру.</p> <p>4. Технологиялық қондырғыларға техникалық қызмет көрсету жөніндегі жұмыстардың толықтығы мен сапасын бақылау.</p> <p>5. Қондырғыларды техникалық пайдалану қағидаларының жол берілген бұзушылықтарының есебін және талдауын жүргізу.</p> <p>6. Қағидаларда көзделген профилактикалық тексерулер мен сынақтарды, қондырғыларды техникалық куәландыру мен тексеруді уақтылы және сапалы жүргізуді қамтамасыз ету.</p> <p>Білімі:</p> <p>1. Қондырғылардың технологиялық регламенті, авариялық жағдайларды оқшаулау жоспарлары, қондырғыдағы технологиялық жабдықты пайдалану және техникалық қызмет көрсету жөніндегі өндірістік нұсқаулықтардың талаптары.</p> <p>2. Технологиялық жабдықтың техникалық сипаттамалары, конструктивтік ерекшеліктері, мақсаты, жұмыс режимдері және пайдалану қағидалары.</p> |
|                    | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                    | Дағды 2:<br>Технологиялық жабдықты пайдалану мониторингі | <p>Дағдылар</p> <p>1. Жабдықтың істен шығу себептерін талдауды, істен шығу статистикасын жүргізуді, жабдықтың сенімділігін арттыру бойынша іс-шараларды әзірлеуді жүзеге асыру.</p> <p>2. Технологиялық жабдықты монтаждау, жөндеу жұмыстарының және қызмет көрсету сапасының орындалуын бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>3. Жабдықты техникалық пайдалану қағидаларын бұзушылықтарды есепке алу және талдау жүргізу.</p> <p>Білімі:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                    |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Технологиялық жабдықтың сенімді, үздіксіз және авариясыз жұмысын қамтамасыз ету |                                                                                                                                                                                                                      | <p>1. Жабдыққа паспорттарды, технологиялық жабдықты пайдалану және техникалық қызмет көрсету жөніндегі нұсқаулықтарды жасау тәртібі.</p> <p>2. Қондырғының, цехтың және ұйымның өндірістік-шаруашылық қызметіне қатысты ұйымдастыру-өкімдік құжаттар, нормативтік және әдістемелік материалдар; ұйымның техникалық даму перспективалары.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                 | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                                                                            | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                 | <p>Дағды 3:</p> <p>Техникалық жай-күйіне тексеру, өнеркәсіптік қауіпсіздік сараптамасы және бағалау жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу</p>                                                                          | <p>Дағдылар</p> <p>1. Технологиялық объектілерде технологиялық жабдықтарды тексеру кестесін жасау.</p> <p>2. Технологиялық жабдықты пайдалануға байланысты өндірістік процесс барысының бұзылуының алдын алу және жою.</p> <p>Білімі:</p> <p>1. Қондырғылардың технологиялық регламенттері.</p> <p>2. Қондырғылардың технологиялық сұлбасы.</p> <p>3. Процестің негізгі жабдықтары, оның жұмыс принциптері және техникалық пайдалану қағидалары.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                 | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                                                                            | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                 | <p>Дағды 4:</p> <p>Қондырғыларға жоспарлы-алдын ала жөндеу жүргізу, жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу, жаңғырту және техникалық қайта жарақтандыру бағдарламаларын жүргізу жоспарларын қалыптастыру</p> | <p>Дағдылар</p> <p>1. Технологиялық қондырғылардың техникалық жай-күйін бақылау, техникалық қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі жұмыстардың кестесін жасау.</p> <p>2. Жоспарланатын жылға арналған жөндеу қорының есебін жүргізу, оларды басшылыққа келісуге және бекітуге ұсыну.</p> <p>3. Жаңғырту және техникалық қайта жарақтандыру бағдарламаларын әзірлеу.</p> <p>Білімі:</p> <p>1. Технологиялық қондырғыларды, ғимараттар мен құрылыстарды жөндеуді ұйымдастыру жөніндегі нормативтік, әдістемелік және басқа да материалдар .</p> <p>2. Жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру және технологиясы, технологиялық қондырғыларды жөндеуге тапсыру және жөндеуден кейін қабылдау қағидалары, жабдықты монтаждау, реттеу және баптау әдістері.</p> |
|                                                                                 | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                                                                            | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                           | <p>Жауапкершілік</p> <p>Жүйелік ойлау</p> <p>Стресске төзімділік</p>                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                          |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------|
|                                                                                      | Аналитикалық ойлау<br>Көшбасшылық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |               |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                            | ҚР СТ 3517-2020 "Мұнай өңдеу және мұнай-химия өнеркәсібі. Технологиялық қондырғылар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді жоспарлау, ұйымдастыру және жүргізу тәртібі".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |               |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                                         | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Кәсібінің атауы:                                         |               |
|                                                                                      | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Бас инженер (басқа салаларда)                            |               |
|                                                                                      | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Технологиялық қондырғыларды күрделі жөндеу үйлестірушісі |               |
| 12. "Техникалық қызмет көрсетуді ұзақ мерзімді жоспарлау инженері" кәсіп карточкасы: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                          |               |
| Топ коды:                                                                            | 2144-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |               |
| Сабақ атауының коды:                                                                 | 2144-9-002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                          |               |
| Кәсібінің атауы:                                                                     | Техникалық қызмет көрсетуді ұзақ мерзімді жоспарлау инженері                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |               |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                      | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |               |
| СБШ бойынша кіші біліктілік деңгейі:                                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |               |
| БТБА, БА және т.б. үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:      | Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы, Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 30 желтоқсандағы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" № 553 бұйрығы.<br>Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді.<br>§ 38. Жөндеу жөніндегі инженер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |               |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                              | Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, мамандық, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Мамандығы: Инженерия және инженерлік іс                  | Біліктілік: - |
|                                                                                      | Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, мамандық, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Мамандығы: Өндірістік және өңдеу салалары                | Біліктілік: - |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                               | I санатты жөндеу жөніндегі инженер: білімі кадрлар даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) және II санатты жөндеу жөніндегі инженер лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 2 жыл; II санатты жөндеу жөніндегі инженер: білімі кадрлар даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) және санатсыз жөндеу жөніндегі инженер лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 3 жыл;<br>Санаты жоқ жөндеу жөніндегі инженер: білім жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жұмыс өтіліне талаптар қоймай<br>немесе тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнаулы орта, кәсіптік орта) білім және I санатты техник лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 3 жыл. |                                                          |               |
| Бейресми және ақпараттық біліммен байланыс:                                          | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                          |               |
|                                                                                      | 2144-9-003 - Қысқа мерзімді техникалық қызмет көрсетуді жоспарлау инженері                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                          |               |

|                                  |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары:  | 2141-9-003 - Технологиялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі инженер                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Қызметтің негізгі мақсаты:       | Технологиялық қондырғыларға техникалық қызмет көрсетуді жоспарлау бойынша жұмыстарды ұйымдастыру                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Еңбек функцияларының тізбесі:    | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                         | 1. Технологиялық қондырғыларға техникалық қызмет көрсетудің ағымдағы, ұзақ мерзімді жоспарларын жасау<br>2. Технологиялық жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу бойынша ұзақ мерзімді жоспарлар мен стратегияларды әзірлеу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                  | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                          | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                  | Навык 1:<br>Технологиялық жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу жоспарларын жасау бойынша жұмыстар жүргізу | Дағдылар<br>1. Жабдықтарды жөндеудің әртүрлі түрлерінің перспективалық және ағымдағы жоспарларын (кестелерін) әзірлеу, сондай-ақ оларды пайдалану мен қызмет көрсетуді жақсарту жөніндегі іс-шараларды жүргізу, бекітілген жоспарлардың (кестелердің) орындалуын бақылау.<br>2. Жабдықтарды уақтылы баптауды және жөндеуді, кәсіпорынның тиімді жұмысын, жөндеудің прогрессивті технологиясын, жоғары тиімді жөндеу құрылғыларын және еңбекті қажет ететін процестерді механикаландыруды қамтамасыз ететін кешенді регламенттелген қызмет көрсету жүйелерін енгізу.<br>3. Жабдыққа қызмет көрсету мен жөндеуді ұйымдастыруды жетілдіруге, жөндеу жұмыстарының еңбек сыйымдылығы мен құнын төмендетуге, олардың сапасын жақсартуға, сондай-ақ негізгі құралдарды пайдалану тиімділігін арттыруға (тозуға төзімділікті арттыру және жабдықтың тоқтап қалуын азайту) бағытталған іс-шараларды әзірлеу.<br>4. Өндірісті техникалық дамытуды, негізгі құралдарды күрделі жөндеуді және жаңғыртуды жоспарлау, сондай-ақ өндірістік қуаттар мен оларды пайдаланудың теңгерімін жасау.<br>5. Жабдыққа профилактикалық қызмет көрсету және жөндеу бойынша нормативтік материалдарды әзірлеу (жөндеу-пайдалану шығындарының нормативтері, қосалқы бөлшектердің қызмет ету мерзімдері, ауыстырылатын және тез тозатын бөлшектердің номенклатуралары, майлау материалдары шығысының нормалары мен лимиттері).<br>6. Рационализаторлық ұсыныстар мен өнертабыстар бойынша, сондай-ақ жабдықтардың құрылымдарын жетілдіру, жабдықтарды жөндеу жұмыстарын және техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру, рационализаторлар мен өнертапқыштарға |

|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы1:<br/>Технологиялық<br/>кондырғыларға<br/>техникалық қызмет<br/>көрсетудің ағымдағы,<br/>ұзақ мерзімді<br/>жоспарларын жасау</p> | <p>практикалық көмек көрсету және қабылданған<br/>ұсыныстарды енгізуді ұйымдастыру.</p> <p>Білімі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі қаулылар, өкімдер, бұйрықтар, әдістемелік және нормативтік материалдар.</li> <li>2. Жоспарлы-алдын ала жөндеудің бірыңғай жүйесі және технологиялық жабдықты ұтымды пайдалану.</li> <li>3. Кәсіпорын жабдықтарының техникалық сипаттамалары, құрылымдық ерекшеліктері, мақсаты мен жұмыс режимдері, техникалық пайдалану қағидалары.</li> <li>4. Жөндеу жұмыстарын жоспарлау әдістері.</li> <li>5. Жетілдірілген жөндеу жүйелері және жөндеу жұмыстарының технологиясы.</li> <li>6. Жөндеу жұмыстарын жүргізуге сметаларды, жабдыққа, материалдарға, қосалқы бөлшектерге, құрал-саймандарға және т.б. өтінімдерді жасау тәртібі.</li> <li>7. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>Дағдыны тану мүмкіндігі<br/>:</p>                                                                                                                | <p>Ұсынылмайды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>Дағды 2:<br/>Техникалық қызмет<br/>көрсету және жөндеу<br/>жұмыстарының<br/>тиімділігін бақылау және<br/>бағалау</p>                             | <p>Дағдылар</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жабдықтың техникалық жағдайын тексеру.</li> <li>2. Жөндеу жұмыстарының сапасын тексеру.</li> <li>3. Кәсіпорынға жаңадан келіп түскен жабдықтарды қабылдау.</li> <li>4. Оны есептен шығаруға немесе басқа кәсіпорындарға беруге құжаттаманы ресімдеу.</li> <li>5. Кәсіпорынды кооперация жағдайында қамтамасыз ете отырып, жабдықты жөндеуге арналған қосалқы бөлшектердің қажеттігін анықтау үшін талдау жүргізу.</li> <li>6. Жабдықтың тозуының, аварияның және тоқтап қалуының себептерін, сондай-ақ өндірістік жарақаттанудың себептерін талдау, олардың алдын алу шараларын қабылдау.</li> <li>7. Ақаулар тізімдемесін және жөндеу жүргізуге өтінімдерді жасау.</li> <li>8. Қосалқы бөлшектерге, материалдарға, құралдарға өтінімдер мен сипаттамалар жасау, сондай-ақ олардың дұрыс жұмсалуды бақылау.</li> <li>9. Жабдықты пайдалану, күтіп ұстау және жөндеу бойынша стандарттар мен техникалық шарттарды әзірлеуге және енгізуге байланысты жұмыстарға жәрдемдесу.</li> <li>10. Кәсіпорынның жабдықтарын, ғимараттарын, құрылыстарын және басқа да негізгі қорларын есепке алуды және паспорттауды жүргізу, оларды жөндеуден, жаңғыртудан және қайта жаңартудан</li> </ol> |

|                    |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                                                                           | <p>кейін өзгерістер енгізу, қажетті техникалық құжаттаманы жасау және белгіленген есептілікті жүргізу.</p> <p>Білімі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кәсіпорынның техникалық даму перспективалары .</li> <li>2. Кәсіпорын өнімдерін өндірудің негізгі технологиялық процестері.</li> <li>3. Экономика, өндірісті ұйымдастыру, еңбек және басқару негіздері.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                    | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                 | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Еңбек функциясы 2: | <p>Дағды 1:</p> <p>Жабдыққа техникалық қызмет көрсету мен жөндеудің ұзақ мерзімді жоспарларын әзірлеу</p> | <p>Дағдылар</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жабдықтардың әртүрлі түрлеріне техникалық қызмет көрсету мен жөндеудің ұзақ мерзімді (перспективалық) жоспарларын әзірлеу.</li> <li>2. Жабдықтардың жай-күйін, өндірістік қажеттіліктерді және кәсіпорынның даму перспективаларын талдау негізінде мақсаттар мен міндеттерді тұжырымдау.</li> <li>3. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу бойынша ұзақ мерзімді жоспарларды орындау үшін инвестициялар мен ресурстардың қажеттіктерін бағалау.</li> <li>4. Қызмет көрсету жоспарларын оңтайландыру, шығындарды азайту және жабдықтың қызмет ету мерзімін ұзарту бойынша іс-шараларды енгізу.</li> <li>5. Ұзақ мерзімді жоспарлардың орындалуына мониторинг және бақылау жүргізу, өндірістік процестерде немесе жабдықтың жай-күйінде өзгерістер болған жағдайда түзетулер енгізу.</li> <li>6. Жабдыққа қызмет көрсету және жөндеу тиімділігін арттыру үшін жаңа әдістер мен технологияларды енгізу жөніндегі іс-шараларды әзірлеу.</li> </ol> <p>Білімі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу саласындағы стратегиялық жоспарлау және басқару негіздері.</li> <li>2. Жабдықтың жай күйін талдау және оның беріктігін бағалау әдістері.</li> <li>3. Жабдықтың техникалық сипаттамалары, оның ресурстық мүмкіндіктері және пайдалану режимдері .</li> <li>4. Техникалық қызмет көрсетуді жоспарлау және жөндеу жөніндегі нормативтік және әдістемелік материалдар.</li> <li>5. Жөндеу және техникалық қызмет көрсетудің заманауи технологиялары (тозуды болжауды, профилактикалық қызмет көрсетуді қоса алғанда).</li> <li>6. Ресурстар мен техникалық қызмет көрсету құралдарына қажеттілікті анықтауды қоса алғанда,</li> </ol> |

|                                                                                                                         |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Технологиялық жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу бойынша ұзақ мерзімді жоспарлар мен стратегияларды әзірлеу |                                                                                                                               | жоспарлау мен бюджеттеудің экономикалық негіздері.<br>7. Техникалық қызмет көрсету процестеріне инновациялар мен жаңа технологиялық шешімдерді енгізу принциптері.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                         | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                     | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                         | Дағды 2:<br>Тәуекелдерді басқару және техникалық қызмет көрсету және жөндеу процестерін жетілдіру                             | <p>Дағдылар</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жабдықтың жай-күйіне және оған қызмет көрсетуге байланысты тәуекелдерді талдау және оларды азайту шараларын әзірлеу.</li> <li>2. Ағымдағы техникалық қызмет көрсету және жөндеу процестерінің тиімділігін бағалау, қиындықтарды анықтау және оларды жақсарту бойынша ұсыныстар әзірлеу.</li> <li>3. Жабдықтарды жаңғырту және қызмет көрсетудің жаңа технологияларын енгізу бойынша стратегияларды әзірлеу.</li> <li>4. Жабдықтың жай күйін бақылау және жөндеуді уақтылы жоспарлау үшін мониторинг және диагностика жүйелерін енгізу.</li> <li>5. Қызметкерлерді қызмет көрсетудің жаңа әдістемелерін пайдалану және жабдықтың жай күйін мониторингілеу бойынша оқытуды жүргізу.</li> <li>6. Олардың тиімділігі мен қауіпсіздігін арттыру мақсатында ағымдағы қызмет көрсету және жөндеу процестеріне тұрақты тексерулер мен аудит жүргізу.</li> </ol> <p>Білімі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу саласындағы тәуекелдерді басқару әдістері.</li> <li>2. Жабдықты диагностикалау мен бақылауға арналған заманауи әдістер мен құралдар.</li> <li>3. Қызмет көрсету тиімділігі мен сапасын арттыру әдістері.</li> <li>4. Техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезінде, соның ішінде авариялық жағдайларда қауіпсіз еңбекті ұйымдастыру негіздері.</li> <li>5. Жабдыққа қызмет көрсету және жөндеу саласында жаңа технологияларды енгізу тиімділігін талдау әдістері.</li> <li>6. Техникалық қызмет көрсету процесінде сапа стандарттары және сапаны басқару.</li> </ol> |
|                                                                                                                         | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                     | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                                                                   | Жауапкершілік<br>Жүйелік ойлау<br>Стресске төзімділік<br>Тез шешім қабылдай білу дағдысы<br>Аналитикалық ойлау<br>Көшбасшылық |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                         |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------|
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                                         | ҚР СТ 3517-2020 "Мұнай өңдеу және мұнай-химия өнеркәсібі. Технологиялық қондырғылар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді жоспарлау, ұйымдастыру және жүргізу тәртібі".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                          |               |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                                                      | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Кәсібінің атауы:                                         |               |
|                                                                                                   | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Бас инженер (басқа салаларда)                            |               |
|                                                                                                   | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Технологиялық қондырғыларды күрделі жөндеу үйлестірушісі |               |
|                                                                                                   | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Технологиялық қондырғылар жөніндегі инженер              |               |
| 13. "Ағымдағы және күрделі жөндеулерді жоспарлау жөніндегі инженер-механик" кәсібінің карточкасы: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |               |
| Топ коды:                                                                                         | 2147-4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |               |
| Сабақ атауының коды:                                                                              | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |               |
| Кәсібінің атауы:                                                                                  | Ағымдағы және күрделі жөндеуді жоспарлау жөніндегі инженер-механик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |               |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                                   | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |               |
| СБШ бойынша кіші біліктілік деңгейі:                                                              | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |               |
| БТБА, БА және т.б. үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:                   | Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы, Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 30 желтоқсандағы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" № 553 бұйрығы.<br>Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді.<br>§ 38. Жөндеу жөніндегі инженер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |               |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                                           | Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, мамандық, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Мамандығы: Инженерия және инженерлік іс                  | Біліктілік: - |
|                                                                                                   | Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, мамандық, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Мамандығы: Өндірістік және өңдеу салалары                | Біліктілік: - |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                                            | I санатты жөндеу инженері: білімі кадрлар даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) және II санатты жөндеу жөніндегі инженер лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 2 жыл; II санатты жөндеу жөніндегі инженер: білімі кадрлар даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) және санатсыз жөндеу жөніндегі инженер лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 3 жыл; Санаты жоқ жөндеу жөніндегі инженер: білім жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жұмыс өтіліне талаптар қоймай немесе тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнаулы орта, кәсіптік орта) білім және I санатты техник лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 3 жыл. |                                                          |               |
| Бейресми және ақпараттық біліммен байланыс:                                                       | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |               |
|                                                                                                   | 2144-9-002 - Техникалық қызмет көрсетуді ұзақ мерзімді жоспарлау инженері<br>2144-9-003 - Қысқа мерзімді техникалық қызмет көрсетуді жоспарлау инженері<br>2144-9-029 - Химиялық технологиялық жабдықтар жөніндегі инженер-механик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |               |

|                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары:                                 | 2141-9-003 - Технологиялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі инженер                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                      | Жабдықтың үздіксіз және техникалық дұрыс пайдаланылуын және сенімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету, жұмысқа жарамды күйде ұстау |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                   | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                   | 1. Жабдықтарды ағымдағы және күрделі жөндеуді жоспарлау жөніндегі ұйымдастыру-техникалық жұмыстар<br>2. Жабдықты жөндеуді жоспарлау процестерін талдау және оңтайландыру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                 | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                    | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Еңбек функциясы1:<br>Жабдықтарды ағымдағы және күрделі жөндеуді | Дағды 1:<br>Жабдықтарды ағымдағы және күрделі жөндеуді жоспарлау                                                              | Дағдылар<br>1. Ағымдағы, күрделі және тоқтатып жөндеулерді ( құрылыс-монтаждау, механикалық, электрлік, БӨАжәнеА және т. б.) жүргізу, соның ішінде операциялар реттілігі мен шектеулерді ескере отырып оңтайландыру бойынша жұмыстарды жоспарлау.<br>2. Мамандандырылған бағдарламалық өнімдер арқылы жоспарланған жұмыстардың орындалу барысына және тауарлық-материалдық құндылықтардың түсуіне мониторинг жүргізу.<br>3. Жөндеу жүргізу мерзімдерін процестің әрбір кезеңін және жекелеген операцияларды белгіленген тәртіпте орындалуын айқындау.<br><br>Білімі:<br>1. Өндірістік процестердің негіздері.<br>2. Жабдықтарды жөндеуді ұйымдастыру бойынша заңнамалық, өзге де нормативтік құқықтық актілер, әдістемелік және нормативтік-техникалық материалдар.<br>3. Өнеркәсіптік стандарттар, сондай-ақ жабдықтардың тұтастығын қамтамасыз етуге бағытталған, өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы реттеуші органдардың стандарттары.<br>4. Технологиялық жабдықты жоспарлы-алдын ала жөндеу және ұтымды пайдалану жүйесі.<br>5. Технологиялық жабдықтың сенімділігі мен механикалық тұтастығы процестерінің негіздері.<br>6. Экономика, өндірісті ұйымдастыру, еңбек және басқару негіздері.<br>7. ҚР СТ 3517-2020 стандартына сәйкес технологиялық қондырғылар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді жоспарлау, ұйымдастыру және жүргізу жөніндегі нормативтік құжаттардың талаптары.<br>8. Активтің өмірлік циклін және жабдықты мониторингілеу технологиялық процестерін басқару процесін автоматтандыруға бағытталған |

|                                                     |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| жоспарлау жөніндегі ұйымдастыру-техникалық жұмыстар |                                                                                           | <p>бағдарламалық өнімдерді (ЕАМ жүйесін) және осыған ұқсас бағыттағы басқа да бағдарламалық өнімдерді білу.</p> <p>9. Кәсіпорынның технологиялық жабдықтарының техникалық сипаттамалары, құрылымдық ерекшеліктері, мақсаты мен жұмыс режимдері, оларды пайдалану қағидалары.</p> <p>10. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                     | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                 | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                     | <p>Дағды 2:</p> <p>Қажетті техникалық құжаттаманы жасау</p>                               | <p>Дағдылар</p> <p>1. Дайындық кезеңінің барысы туралы мәліметтерді ұсыну үшін жұмыс топтары есептерінің жинағын жүргізу.</p> <p>2. Жұмыстардың нысаналы көрсеткіштері мен басымдығын ескере отырып, жоспарлы техникалық / алдын ала қызмет көрсету кестесін жасау.</p> <p>3. Жабдықты жөндеудің технологиялық карталарын әзірлеу.</p> <p>4. Талап етілетін жұмыстарды, материалдарды, орындаушылардың құрамы мен біліктілігін бастапқы бағалау жолымен ақаулар тізімдемесіне бағалау және талдау жүргізу.</p> <p>5. Жұмыстарды орындаудың күнтізбелік жоспар-кестелерін талдау және түзету.</p> <p>Білімі:</p> <p>1. Менеджмент жүйесі саласындағы стандарттардың талаптары.</p> <p>2. Өндірістік процестердің негіздері.</p> <p>3. Жоспарлау әдістері мен рәсімдері.</p> |
|                                                     | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                 | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                     | <p>Навык 1:</p> <p>Ағымдағы және күрделі жөндеулердің тиімділігін талдау және бағалау</p> | <p>Дағдылар</p> <p>1. Ағымдағы және күрделі жөндеу жоспарларының орындалуына талдау жүргізу.</p> <p>2. Жүргізілген жөндеулердің тиімділігін мерзімдері, сапасы және құны бойынша бағалау.</p> <p>3. Жоспарлы көрсеткіштерден ауытқу себептерін анықтау (кідірістер, ресурстардың артық жұмсалуды) және оларды жою бойынша шаралар әзірлеу.</p> <p>4. Жөндеу тиімділігін жақсарту және жабдыққа қызмет көрсету шығындарын азайту бойынша ұсыныстар әзірлеу.</p> <p>5. Жұмысты оңтайландыру үшін жөндеу кезінде өндірістік қуаттар мен ресурстарды пайдалануға талдау жүргізу.</p> <p>Білімі:</p> <p>1. Жөндеу жұмыстарының тиімділігін талдау және бағалау әдістері.</p>                                                                                                    |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Еңбек функциясы 2:<br>Жабдықты жөндеуді жоспарлау процестерін талдау және оңтайландыру | <p>2. Ағымдағы және күрделі жөндеу процестерін оңтайландыру принциптері мен тәсілдері.</p> <p>3. Жабдықты жөндеудегі сапа және қауіпсіздік стандарттары.</p> <p>4. Экономикалық талдау және жөндеу бойынша есептілікті қалыптастыру негіздері.</p> <p>5. Жөндеу кезінде еңбек өнімділігі мен ресурстарды пайдалануды бағалауға арналған технологиялар мен құралдар.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                        | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                        | Навык 2:<br>Жөндеуді ұйымдастыру процестері мен әдістерін оңтайландыру                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Дағдылар</p> <p>1. Жөндеу жұмыстарын жоспарлау мен ұйымдастырудың жаңа әдістерін әзірлеу және енгізу.</p> <p>2. Жабдықтар мен шығындардың тоқтап қалу уақытын азайта отырып, жөндеу жұмыстарын дайындау және жүргізу процестерін оңтайландыру.</p> <p>3. Жөндеу және техникалық қызмет көрсетудің озық технологияларын ұсыну және енгізу.</p> <p>4. Жөндеу қызметтері мен персоналдың жұмысын ұйымдастырудың жаңа тәсілдерін бағалау және енгізу.</p> <p>5. Жөндеу процестерін жақсартуды басқа бөлімшелермен (мысалы, материалдар мен бөлшектерді қамтамасыз ету үшін сатып алу бөлімімен) үйлестіру.</p> <p>Білімі:</p> <p>1. Жөндеу жұмыстары мен техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастырудың заманауи әдістері мен тәсілдері.</p> <p>2. Өндірістік процестерді оңтайландыру және жобаларды басқару негіздері.</p> <p>3. Жөндеу бригадалары мен жабдықтарын тиімді пайдаланудың ерекшеліктері мен принциптері.</p> <p>4. Жөндеу процесінде сапа мен қауіпсіздікті басқару стандарттары.</p> <p>5. Жабдықтарды жөндеу және техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру саласындағы озық тәжірибе.</p> |
|                                                                                        | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                                  | <p>Аналитикалық ойлау</p> <p>Механикалық жабдықтардың барлық кластарына қызмет көрсетудегі техникалық кәсібилік</p> <p>Ұйымдастырушылық жұмыс</p>                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                              | ҚР СТ 3517-2020 "Мұнай өңдеу және мұнай-химия өнеркәсібі. Технологиялық қондырғылар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді жоспарлау, ұйымдастыру және жүргізу тәртібі".                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                                           | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Кәсібінің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                        | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Бас инженер (басқа салаларда)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                           |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 14. "Механик (жалпы бейін)" кәсібінің карточкасы:                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                           |                  |
| Топ коды:                                                                       | 3115-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                           |                  |
| Сабақ атауының коды:                                                            | 3115-1-001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                           |                  |
| Кәсібінің атауы:                                                                | Механик (жалпы бейін)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                           |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                 | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                           |                  |
| СБШ бойынша кіші біліктілік деңгейі:                                            | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                           |                  |
| БТБА, БА және т.б. үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы, Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 30 желтоқсандағы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" № 553 бұйрығы.<br>Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді.<br>§ 80. Механик |                                                                                                                           |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                         | Білім деңгейі:<br>орта білімнен кейінгі білім (қолданбалы бакалавриат)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Мамандығы:<br>Электр механикалық жабдыққа техникалық қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану (түрлері мен салалары бойынша) | Біліктілік:<br>- |
|                                                                                 | Білім деңгейі:<br>жоғары білім (бакалавриат, магистратура, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Мамандығы:<br>Өндірістік және өңдеу салалары                                                                              | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                          | Кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі және мамандығы бойынша жұмыс өтілі кемінде 3 жыл немесе тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнаулы орта, кәсіптік орта) білім және мамандық бойынша жұмыс өтілі кемінде 5 жыл.                                                                                                     |                                                                                                                           |                  |
| Бейресми және ақпараттық біліммен байланыс:                                     | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                           |                  |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары:                                                 | 3115-1-008 – Өндіріс механигі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                           |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                      | Динамикалық, статикалық жабдықтарды жөндеу жұмыстарын жүргізу, жабдықтардың механикалық тұтастығын қамтамасыз ету                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                           |                  |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                           |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                   | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1. Динамикалық, статикалық жабдықтың сенімді жұмысын қамтамасыз ету<br>2. Жабдықтың механикалық тұтастығын қамтамасыз ету |                  |
|                                                                                 | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -                                                                                                                         |                  |
|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Дағдылар<br>1. Динамикалық және статикалық жабдықтардың сенімділігін арттыруға бағытталған                                |                  |

|                                                                                               |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Еңбек функциясы1:<br/>Динамикалық, статикалық жабдықтың сенімді жұмысын қамтамасыз ету</p> | <p>Навык 1:<br/>Динамикалық, статикалық жабдықты пайдалану және үздіксіз жұмыс істеу</p> | <p>ұйымдастырушылық-техникалық шараларды әзірлеу және енгізу.</p> <p>2. Динамикалық және статикалық жабдыктардың сыни негізінде сенімділікті бақылау жоспарларын әзірлеу және енгізу.</p> <p>3. Динамикалық және статикалық жабдықтың ағымдағы жай күйін бағалау, жөндеудің жиілігі мен күрделілігін, динамикалық және статикалық жабдықтың ақауларының түрлерін, салдарын және маңыздылығын талдау.</p> <p>4. Бұзушылықтарды анықтау және оларды жою үшін шаралар қабылдау.</p> <p>5. Динамикалық жабдықта дірілді диагностикалық өлшеуді ұйымдастыру.</p> <p>6. Ұсынылған сорғы-компрессорлық жабдықтың діріл параметрлері негізінде жабдықтың техникалық жағдайы туралы қорытындыларды талдау.</p> <p>7. Жөндеуге және тексеруге өлшеу құралдарын уақтылы ұсыну.</p> <p>Білімі:</p> <p>1. Жабдыктарды жөндеуді ұйымдастыру бойынша заңнамалық, өзге де нормативтік құқықтық актілер, әдістемелік және нормативтік-техникалық материалдар.</p> <p>2. Өнеркәсіптік стандарттар, сондай-ақ өнеркәсіптік қауіпсіздікті, жабдықтың тұтастығын қамтамасыз ету саласындағы реттеуші органдардың стандарттары.</p> <p>3. Технологиялық жабдықты жоспарлы-алдын ала жөндеу және ұтымды пайдалану жүйесі.</p> <p>4. Технологиялық жабдықтың сенімділігі мен механикалық тұтастығы процестерінің негіздері.</p> <p>5. Экономика, өндірісті ұйымдастыру, еңбек және басқару негіздері.</p> <p>Активтің өмірлік циклін және жабдықты бақылау процестерін басқару процесін автоматтандыруға бағытталған бағдарламалық өнімдердің негіздері (ЕАМ жүйелері) және ұқсас бағыттағы басқа да бағдарламалық өнімдер</p> <p>6. Жабдықты пайдалану, жөндеу және жаңғырту кезінде еңбекті ұтымды ұйымдастыру негіздері.</p> <p>7. Жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу технологиясы.</p> <p>8. Негізгі технологиялық процестер және өндіріс режимдері.</p> <p>9. Өндірісте қолданылатын технологиялық жабдыктардың түрлері және оларды пайдалану және жөндеу қағидалары.</p> <p>10. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Дағдыны тану мүмкіндігі<br>:                                                 | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | <p>Дағды 2:<br/>Жабдықтың техникалық жай-күйін талдау және диагностикасы</p> | <p>Дағдылар</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виброакустикалық диагностика, термография, ультрадыбыстық бақылау және басқа диагностикалық технологияларды пайдалана отырып, динамикалық және статикалық жабдықтың техникалық диагностикасын жүргізу.</li> <li>2. Жабдықтың тораптары мен агрегаттарының жай-күйі мен жұмыс қабілеттігін бақылау-өлшеу аспаптарының техникалық сипаттамалары мен деректерін талдау негізінде бағалау.</li> <li>3. Жиналған деректер мен техникалық ақауларды талдау негізінде жабдықтың ықтимал істен шығуын болжау.</li> <li>4. Жабдықтың әртүрлі істен шығуы арасындағы себеп-салдарлық байланыстарды талдау және төтенше жағдайлардың алдын алу үшін технологиялық процестерді оңтайландыру.</li> <li>5. Жабдықтың техникалық жағдайы туралы есептер және оны жақсарту бойынша ұсыныстар жасау.</li> <li>6. Техникалық жағдайына және жұмысына байланысты жабдықтың әртүрлі түрлеріне арналған диагностикалық бағдарламалар мен жоспарларды әзірлеу.</li> <li>7. Жабдықтың жұмысына сынақтар жүргізу, нәтижелерді талдау және техникалық қызмет көрсету жоспарларына түзетулер енгізу.</li> </ol> <p>Білімі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Динамикалық және статикалық жабдықтың техникалық жай-күйін диагностикалау және бақылау әдістері (дірілді талдау, ультрадыбыстық диагностика және т. б.).</li> <li>2. Жабдықты пайдалану және диагностикалау жөніндегі стандарттар мен нормативтер.</li> <li>3. Бақылау-өлшеу аспаптары мен диагностикалық жүйелердің жұмыс принциптері.</li> <li>4. Жабдықтың істен шығуы мен беріктігін болжау әдістері.</li> <li>5. Жедел шешімдер қабылдау үшін диагностикалық деректерді өңдеу және талдау әдістері.</li> <li>6. Жабдыққа қойылатын техникалық талаптар, оны пайдалану және жөндеу жөніндегі нормалар мен стандарттар.</li> <li>7. Әр түрлі сорғы және компрессорлық қондырғылардың, турбиналардың және басқа динамикалық жабдықтардың жұмыс принциптері.</li> <li>8. Жабдықтың сенімділігін арттырудың заманауи технологиялары мен әдістері.</li> </ol> |
|  | Дағдыны тану мүмкіндігі<br>:                                                 | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |                                                                              | Дағдылар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Дағды 1:

Барлық учаскелерде жабдықтардың жұмысын ұйымдастыру және бақылау

1. Қолданыстағы жабдықтың сенімділігін қамтамасыз етуді, жөндеу циклінің уақытын бақылауды және нормативтік талаптарға сәйкестікті қоса алғанда, бекітілген учаскеде технологиялық жабдыққа техникалық қызмет көрсету мен жөндеуге басшылық жасау.
2. Өз саласындағы барлық жабдықтардың жарамдылығын бақылауды жүзеге асыру және туындаған мәселелер бойынша уақтылы шешім қабылдау.
3. Жабдықтың жай-күйі мен қызмет көрсету мониторингі арқылы техникалық қызмет көрсетуге жауапты мамандарды (машинистерді) бақылау.
4. Майлар мен майлау материалдарының сапасы мен дұрыс қолданылуын бақылау.
5. Өз учаскесіндегі барлық жабдықтарды жөндеу бойынша маңызды жұмыстарды анықтау.
6. Механизмдердің тораптары мен бөлшектерін жөндеу мен қалпына келтірудің прогрессивті әдістерін, сондай-ақ жабдықтың қызмет ету мерзімін ұлғайту, оның тоқтап қалуын қысқарту және ауысымдылығын арттыру, авариялар мен өндірістік жарақаттанудың алдын алу, жөндеудің еңбек сыйымдылығы мен өзіндік құнын төмендету, оның сапасын жақсарту жөніндегі іс-шараларды әзірлеу және енгізу.
7. Өз учаскесінің жабдықтарында туындаған мәселелердің түпкі себептеріне талдау жүргізу.

Білімі:

1. Жабдықтарды жөндеуді ұйымдастыру бойынша заңнамалық, өзге де нормативтік құқықтық актілер, әдістемелік және нормативтік-техникалық материалдар.
2. Өнеркәсіптік стандарттар, сонымен, жабдықтың тұтастығын қамтамасыз етуге бағытталған өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы реттеуші органдардың стандарттары.
3. Технологиялық жабдықты жоспарлы-алдын ала жөндеу және ұтымды пайдалану жүйесі.
4. Өндірісте қолданылатын технологиялық жабдықтардың түрлері және оларды пайдалану және жөндеу қағидалары.
5. Сенімділік деректерін, сондай-ақ динамикалық және статикалық жабдықтың орнатылған діріл мониторингі жүйелерін жинауға және талдауға арналған активтің өмірлік циклін және жабдықты мониторингілеудің техникалық процестерін басқару процесін автоматтандыруға бағытталған бағдарламалық өнімдердің (ЕАМ жүйелері) негіздері және ұқсас бағыттағы басқа да бағдарламалық өнімдер.

|                                                                       |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Еңбек функциясы 2:<br>Жабдықтың механикалық тұтастығын қамтамасыз ету |                                                                           | <p>6. ҚР СТ 3517-2020 стандартына сәйкес күрделі жөндеуді жоспарлау, дайындау және жүргізу негіздері.</p> <p>7. Негізгі технологиялық процестер және өндіріс режимдері.</p> <p>8. Қолданылатын жабдықтың түрлері және оны пайдалану және жөндеу қағидалары.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                       | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                 | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                       | Дағды 2:<br>Жабдықтың пайдалану сипаттамаларын оңтайландыру және жақсарту | <p>Дағдылар</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жабдықты пайдалану барысында қиындықтарды анықтау үшін техникалық талдаулар жүргізу және оларды жою бойынша ұсыныстар әзірлеу.</li> <li>2. Жабдықтың пайдалану сипаттамаларын жақсарту бойынша іс-шараларды әзірлеу және енгізу (энергияны тұтынуды азайту, қызмет ету мерзімі мен өнімділігін арттыру).</li> <li>3. Жабдықтың жұмыс көрсеткіштеріне мониторинг жүргізу және оңтайлы пайдалану сипаттамаларына қол жеткізу үшін технологиялық процестерге түзетулер енгізу.</li> <li>4. Негізгі тораптар мен агрегаттарды ауыстыруды және жаңғыртуды қоса алғанда, жабдықтың энергия тиімділігін арттыру әдістерін пайдалану.</li> <li>5. Қызмет ету мерзімін ұзарту және тозуды азайту үшін жабдықты майлау мен салқындатуды жақсарту әдістерін енгізу.</li> <li>6. Жабдықты пайдалану тиімділігін бағалау және өнімділікті арттыру үшін жаңарту ұсыныстарын әзірлеу.</li> <li>7. Негізгі бөлшектер мен тораптардың қызмет ету мерзімін ұзарту әдістерін әзірлеу мақсатында жабдықтың тозу себептерін зерттеу және талдау жүргізу.</li> <li>8. Саладағы жаңа технологиялар мен үздік тәжірибелерді ескере отырып, жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүйесін жетілдіру.</li> </ol> <p>Білімі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пайдалану процестерін оңтайландырудың және жабдықтың тиімділігін арттырудың заманауи әдістері.</li> <li>2. Оның сипаттамаларын жақсартуға бағытталған жабдықты жаңғырту технологиялары (энергия шығынын азайту, жұмыс ресурсын ұлғайту).</li> <li>3. Жабдықтың жұмысын тиімді жоспарлау және мониторингілеу негіздері.</li> <li>4. Жабдықтың тозуы мен істен шығуын диагностикалау және талдау әдістемелері, сондай-ақ олардың алдын алу мүмкіндіктері.</li> </ol> |

|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5. Жабдықты пайдалану стандарттары мен нормативтері, сондай-ақ оның тиімділігін бағалау критерийлері.<br>6. Технологиялық жабдықтың сенімділігі мен беріктігін арттырудың заманауи әдістері (жаңа материалдар мен технологияларды қолдануды қоса алғанда).<br>7. Жабдықты пайдаланудағы жақсартулардың экономикалық тиімділігін есептеу принциптері.<br>8. Өнімділікті арттыру және жабдықты пайдалану шығындарын азайту үшін қолданылатын инновациялық технологиялар. |                  |
|                                                                                                        | Дағдыны тану мүмкіндігі :<br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                                                  | Жауапкершілік<br>Жүйелік ойлау<br>Стресске төзімділік<br>Тез шешім қабылдай білу дағдысы<br>Аналитикалық ойлау<br>Көшбасшылық                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                                              | ҚР СТ 3517-2020 "Мұнай өңдеу және мұнай-химия өнеркәсібі. Технологиялық қондырғылар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді жоспарлау, ұйымдастыру және жүргізу тәртібі".                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                                                           | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Кәсібінің атауы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |
|                                                                                                        | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ағымдағы және күрделі жөндеуді жоспарлау жөніндегі инженер-механик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |
| 15. "3.1 Технологиялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі слесарь" кәсібінің карточкасы: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| Топ коды:                                                                                              | 7126-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| Сабақ атауының коды:                                                                                   | 7126-9-018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| Кәсібінің атауы:                                                                                       | 3.1 Технологиялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі слесарь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| СБШ бойынша кіші біліктілік деңгейі:                                                                   | 3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| БТБА, БА және т.б. үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:                        | 34 шығарылым. Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 24 желтоқсандағы "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (34-шығарылым) бекіту туралы" № 533 бұйрығы.<br>Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 25 желтоқсанда № 21909 болып тіркелді.<br>§ 52-53. Технологиялық қондырғыларды жөндеу жөніндегі слесарь |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                                                | Білім деңгейі:<br>ТжәнеКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Мамандығы:<br>Слесарное дело (по отраслям и видам)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Біліктілік:<br>- |
|                                                                                                        | Білім деңгейі:<br>негізгі орта білім                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Мамандығы:<br>-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Біліктілік:<br>- |
|                                                                                                        | Білім деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Мамандығы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |

|                                             |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                             | ТжәнеКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                   | Мұнай және газ өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:      | Жұмыс тәжірибесі Талап етілмейді.                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| Бейресми және ақпараттық біліммен байланыс: | Талап етілмейді                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары:             | 7126-9-017 - Технологиялық қондырғылар мен газ жабдықтарын жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі слесарь<br>7239-2-057 - Технологиялық қондырғыларды жөндеу жөніндегі слесарь |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                  | Технологиялық жабдықтың жұмысын қолдау, жұмысқа қабілеттігін қалпына келтіру және сенімділігін қамтамасыз ету                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы            |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:               | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                  | 1. Жабдықты жөндеуге дайындау, жабдықты жөндеуден шығару, пайдалануға беру<br>2. Технологиялық жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
|                                             | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |
|                                             |                                                                                                                                                                              | <p>Дағдылар</p> <p>2-ші разряд үшін:</p> <p>1. Машиналардың, аппараттардың, құбырлар мен арматураның қарапайым тораптары мен механизмдерін бөлшектеу және құрастыру, сондай-ақ жөндеуден кейін оларды сынауды жүзеге асыру.</p> <p>2. Біліктілігі анағұрлым жоғары слесардың басшылығымен қарапайым қондырғылар мен агрегаттарды, сондай-ақ күрделілігі орташа машиналарды жөндеуді жүзеге асыру.</p> <p>3. Бөлшектердің техникалық талаптарға сәйкестігін қамтамасыз ете отырып, оларды 12-14 біліктілік дәлдігімен (5-7 дәлдік сыныбы) слесарлық өңдеуді орындау.</p> <p>4. Бөлшектерді шаю, тазалау және майлау, оларды жөндеу кезінде жинауға және монтаждауға дайындау.</p> <p>5. Әрі қарай құрастыру үшін дайындау процесінде ернемектерге тесіктерді белгілеу және бұрғылау.</p> <p>6. Жабдық элементтерін дұрыс қосу үшін құбырлардағы бұrandаны өңдеу, аралау және кесу.</p> <p>7. Жөнделетін жабдықты құрастыру мен орнатуды жеңілдету үшін қарапайым құрылғылар жасау, бұл процесті жылдамдатады және жұмыс дәлдігін жақсартады.</p> <p>3-разряд үшін (2-разряд дағдыларына қосымша):</p> <p>1. Біліктілігі жоғары слесардың басшылығымен қарапайым және күрделілігі орташа технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғыларды жөндеу және қызмет көрсету.</p> |                  |

Дағды 1:  
Жабдыктарды жөндеуге дайындау бойынша жұмыстар жүргізу

2. Жөндеу жұмыстарына технологиялық жабдыктар мен техникалық құрылғыларды дайындау.

3. Технологиялық жабдыктар мен техникалық құрылғыларды жаңғырту және техникалық қайта жарақтандыру бағдарламасына техникалық қызмет көрсету, жоспарлы-алдын ала жөндеу кестесін орындау.

4. Жұмыс мысалдары:

- төмен қысымды арматура - алу, жөндеу, орнату;
- май сорғылары, майлағыштар-бөлшектеу, жөндеу;
- піспекті, тығынжылды, орталықтан тепкіш және тістегерішті сорғылар - бөлшектеу, жөндеу.

4-разряд үшін (3-разряд дағдыларына қосымша):

1. Біліктілігі жоғары слесардың басшылығымен күрделі технологиялық жабдыктар мен техникалық құрылғыларға жөндеу жүргізу.

2. Жөндеуге ақаулы ведомостарды жасауға қатысу.

3. Жөндеу жабдыктарын құрастыру және монтаждау үшін күрделі құрылғыларды дайындауды жүргізу.

4. Жұмыс мысалдары:

- колонна түріндегі аппараттар-ішкі құрылғыларды жөндеу, құрастыру, қақпақтарды, бастиектерді алу және орнату;

- грануляторлар, кристаллизаторлар, араластырғыштар, сүзгілер - бөлшектеу, жөндеу, құрастыру;

- поршеньді компрессорлар-цилиндрлерді, иінді білікті, крейцкопф жинағын, қысымтығындарды, піспектерді бөлшектеу, жөндеу және құрастыру;

- орталықтан тепкіш компрессорлар-роторды бөлшектеу, мойынтіректер мен тісті муфталарды жөндеу.

Білімі:

2-разряд үшін:

1. Жөнделетін жабдықтың жекелеген аппараттары мен тораптарының құрылысы, мақсаты және жұмыс істеу принципі.

2. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмыс шарттары .

3. Слесарлық жұмыстардың негізгі әдістері.

4. Жалпы дәнекерлеу және пісіру тәртібі.

5. Шағын диаметрлі құбырларды сынау тәртібі.

6. Рұқсаттар пен қону, біліктілік, дәлдік және өңдеу тазалығы кластары туралы негізгі ұғымдар.

7. Құрылғылар мен құралдарды қолданудың мақсаты мен тәртібі.

8. Құбырларды белгілеу әдістері, сызу элементтері.

9. Майларды, жуу құрамдарын және майларды қолдану тәртібі.

10. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.

Еңбек функциясы 1:  
Жабдықты жөндеуге дайындау, жабдықты жөндеуден шығару, пайдалануға беру

Дағдыны тану мүмкіндігі:

- 3-разряд үшін (2-разрядты білімге қосымша):
1. Жөнделетін жабдықтың технологиялық жабдықтары мен техникалық құрылғылары мен тораптарының құрылысы, мақсаты және жұмыс істеу принципі.
  2. Құбырларға, профильді болатқа, бекіту материалдарына, дәнекерленетін металдардың қасиеттеріне техникалық шарттар.
  3. Құрылғылар мен құралдарды қолданудың мақсаты мен қағидалары.
  4. Құбырларды төсеу тәртібі.
- 4-разряд үшін (3-разрядты білімге қосымша):
1. Жөнделетін жабдықтың технологиялық жабдықтары, техникалық құрылғылары мен тораптарының құрылысы, мақсаты және жұмыс істеу принципі.
  2. Құбырларға, профильді болатқа, бекіту материалдарына, дәнекерленетін металдардың қасиеттеріне техникалық шарттар.
  3. Слесарлық жұмыстардың негізгі әдістері.
  4. Дәнекерлеу мен пісірудің жалпы қағидалары.
  5. Құрылғылар мен құралдарды қолданудың мақсаты мен қағидалары.
  6. Құбырларды төсеу тәртібі.

Ұсынылмайды

- Дағдылар
- 2-разряд үшін:
1. Қауіпсіздік стандарттары мен нормаларын сақтай отырып, слесарлық операциялардың орындалуын бақылауды жүзеге асыру.
  2. Техникалық талаптарға сәйкес жабдықты бөлшектеу, құрастыру және орнатудың дұрыстығын бақылау.
  3. Базалық сынақтарды орындауды қоса алғанда, жөндеу мен баптауды орындағаннан кейін жабдықтың жарамдылығы мен функционалдығын тексеру.
  4. Жабдықты жөндеу және қызмет көрсету кезінде орындалған жұмыстардың нұсқаулықтар мен қауіпсіздік нормаларына сәйкестігін қамтамасыз ету.
- 3-разряд үшін (2-разрядтың дағдысына қосымша):
1. Бөлшектеуден бастап пайдалануға бергенге дейін жөндеу жүргізу кезінде технологиялық процестің сақталуын бақылау.
  2. Бөлшектерді өңдеу және тораптарды құрастыру дәлдігін тексеруді қоса алғанда, орындалған слесарлық жұмыстардың сапасын көзбен шолып бақылауды жүзеге асыру.
  3. Ықтимал ақауларды анықтау мақсатында жөнделген жабдыққа алғашқы сынақтар жүргізу.

Дағды 2:  
Жөндеу жұмыстарының сапасы мен қауіпсіздігін бақылауды жүзеге асыру

4. Жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігі талаптарының сақталуын бақылауды қамтамасыз ету.

4-разряд үшін (3-разряд дағдыларына қосымша):

1. Күрделі т процесіне технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғыларды жөндеу бойынша жұмыстардың орындалу сапасын бақылауды үйлестіру.

2. Техникалық қызмет көрсетудің барлық кезеңдерінің сақталуына, соның ішінде қызмет көрсету және жөндеу кестелерінің орындалуына бақылау жүргізу.

3. Жабдықтың жұмыс қабілеттігін растау үшін жөндеуден кейін оның соңғы сынақтарын жүргізуге қатысу.

4. Күрделі механизмдер мен құрылғыларды құрастырудың дәлдігі мен сапасын бақылауды жүзеге асыру.

5. Жөндеу процесінде және ол аяқталғаннан кейін ақаулардың себептерін талдау және олардың жойылуын бақылау.

Білімі:

2-разряд үшін:

1. Слесарлық жұмыстарды орындау, технологиялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету кезінде қолданылатын стандарттар мен техникалық талаптар.

2. Орындалатын слесарлық жұмыстардың сапасын бақылау, соның ішінде бөлшектерді өңдеу мен тораптарды құрастыру дәлдігі мен сапасын тексеру қағидаттары мен әдістері.

3. Жабдықтарды жөндеу, қызмет көрсету және баптау кезінде еңбекті қорғау және қауіпсіздік талаптары.

4. Жөндеу жұмыстарын орындау барысында ақауларды, технологиялық процестің бұзылуын және сәйкессіздіктерді болдырмау және анықтау тәсілдері.

3-разряд үшін (2-разряд дағдыларына қосымша):

1. Жабдықты жөндеу және баптау барысында технологиялық процестердің орындалуын бақылау әдістері.

2. Жабдықты жөндеу және пайдалану кезінде, сондай-ақ техникалық қызмет көрсету кезінде қауіпсіздікті реттейтін стандарттар мен нормативтік құжаттар.

3. Барлық жұмыстарды орындағаннан кейін жабдықтың жарамдылығын тексеруді қоса алғанда, барлық кезеңдерде жөндеу сапасын бақылау принциптері мен әдістері.

4. Ақауларды немесе кемшіліктерді анықтау мақсатында жөнделген жабдыққа алғашқы сынақтар жүргізудің талаптары мен әдістері.

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>5. Жөндеу барысында ақаулардың себептерін талдау және оларды жоюды бақылау әдістері.</p> <p>4-разряд үшін (3-разряд дағдыларына қосымша):</p> <p>1. Күрделі технологиялық жабдыкқа техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезінде барлық кезеңдер мен нормалардың сақталуын бақылау принциптері мен әдістері.</p> <p>2. Ықтимал ақауларды бағалау және жою әдістерін қоса алғанда, жөнделген жабдықтың соңғы сынақтарының талаптары мен рәсімдері.</p> <p>3. Жөндеу жұмыстары барысында олардың сақталуын бақылау рәсімін қоса алғанда, еңбекті қорғау және өнеркәсіптік қауіпсіздік жөніндегі нормативтік құжаттар.</p> <p>4. Күрделі механизмдер мен техникалық құрылғылардың дәлдігі мен құрастыру сапасын тексеру әдістемесі.</p> <p>5. Жөндеуден және баптаудан кейін жөнделетін жабдықтың жұмысын бағалау және талдау принциптері мен әдістері.</p>                                                                                                                                                                                                                                                |
| Дағдыны тану мүмкіндігі : | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                           | <p>Дағдылар</p> <p>3-разряд бойынша:</p> <p>1. Біліктілігі жоғары слесардың қатысуымен машиналардың, аппараттардың, құбырлардың, арматураның тораптары мен механизмдерін бөлшектеуді, жөндеуді, құрастыруды және қарапайым және күрделілігі орташа сынауды жүзеге асыру.</p> <p>2. 12-14 квалитет (5-7 дәлдік класы) бойынша, сондай-ақ 11-12 квалитет (4-5 дәлдік класы) бойынша бөлшектерді слесарлық өңдеуді жүзеге асыру.</p> <p>3. Аппараттарды, сорғыларды, компрессорларды бөлшектеу және байлау.</p> <p>4. Технологиялық жабдықтарды сынақтан өткізу.</p> <p>5. Жұмыс мысалдары:</p> <p>1) машиналар мен аппараттар люктерінің қақпақтары - алу және орнату;</p> <p>2) қоршаулар - алып тастау және орнату;</p> <p>3) төсемдер - дайындау;</p> <p>4) "құбырдағы құбыр типті жылу алмастырғыштар - бөлшектеу;</p> <p>5) салқындату және майлау жүйесінің құбырлары - тазалау;</p> <p>6) газ үрлектері - ревизия.</p> <p>7) компрессорлар - қысымтығындарды, тығыздағыштарды, май шағылыстырғыштарды, крейцкопфты, мойынтіректерді, қысымтығын қақпақтарын және цилиндрлерді бөлшектеу және алу;</p> |

Дағды 1:

Техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстар жүргізу

8) майлы тығыздағыштар-толтыру;

9) компрессорлар мен сорғыларды салқындату және майлау жүйесінің құбырлары мен аппараттары - бөлшектеу;

10) пеш құбырлары, табақтар және колонналардың табақаралық кеңістігі, жылу алмастырғыштардың түтіктері мен құбыраралық кеңістігі, тоңазытқыштардың конденсатор түтіктері - кокс пен шөгінділерден тазарту.

4-разряд үшін (3-разряд дағдыларына қосымша):

1. Біліктілігі жоғары слесардың басшылығымен жүк көтергіш механизмдерді қолдана отырып, күрделі қондырғыларды, машиналарды, аппараттарды, құбырларды, арматураларды бөлшектеуді, жөндеуді, құрастыруды жүзеге асыру.

2. 7-10 квалитет (2-3 дәлдік класы) бойынша бөлшектерді слесарлық өндеуді жүзеге асыру.

3. Сыйымдылық жабдығының жұмыс және бақылау сақтандырғыш қысымтығындарын сынау, реттеу.

3. Дайындаушы зауыттың паспорттық деректерін, өнеркәсіптік қауіпсіздік және еңбекті қорғау қағидаларының талаптарын ескере отырып, технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың жұмыс параметрлерін талдау.

4. Технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың техникалық жай-күйін диагностикалау, сыртқы және ішкі тексеруді жүргізу.

5. Технологиялық жабдықтарды сынақтан өткізу.

6. Жұмыс мысалдары

1) ауамен салқындату аппараттары - редукторды бөлшектеу;

2) жылу алмастырғыш аппараттар - құрастыру;

3) жұмыс дөңгелектерінің саны төрттен асатын орталықтан тепкіш, екі корпусты және көп сатылы сорғылар - бөлшектеу;

4) құбырлы пештер - құбырларды, қосарларды ауыстыру;

5) реакторлар - шамды ауыстыру, бастиектерді алу, аймақтық терможұп қалтасын алу және орнату, тығыздау жинағын және муфталық қосылыстарды жинау;

6) редукторлар - жөндеу, құрастыру, реттеу.

Білімі:

3-разряд үшін:

1. Технологиялық жабдықтың техникалық жай-күйін бағалау үшін қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптары.

2. Жабдықтың техникалық жай-күйіне тексеру жүргізу әдістері.

Еңбек функциясы 2:  
Технологиялық  
жабдыққа техникалық  
қызмет көрсету және  
жөндеу жұмыстарын  
жүргізу

3. Технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың техникалық сипаттамалары, конструктивтік ерекшеліктері.
  4. Жабдықты пайдалану тәртібі.
  5. Қызмет көрсетілетін қондырғының принциптік технологиялық схемасы мен коммуникациялар схемасы.
  6. Шақтама пен қону, біліктілік және кедір-бұдыр параметрлері.
  7. Технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың типтік ақаулары мен кемшіліктері, мақсаты, жұмыс режимдері және пайдалану қағидалары.
- 4-разряд үшін (3-разрядты білімге қосымша):
1. Технологиялық жабдықтың техникалық жай-күйін бағалау үшін қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптары.
  2. Жабдықтың техникалық жай-күйіне тексеру жүргізу әдістері.
  3. Технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың техникалық сипаттамалары, конструктивтік ерекшеліктері.
  4. Жабдықты пайдалану тәртібі.
  5. Қызмет көрсетілетін қондырғының принциптік технологиялық схемасы мен коммуникациялар схемасы.
  6. Шақтама пен қону, біліктілік және кедір-бұдыр параметрлері.
  7. Технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың типтік ақаулары мен кемшіліктері, мақсаты, жұмыс режимдері және пайдалану қағидалары.
  8. Жүк көтергіш механизмдердің құрылысы және оларды пайдалану тәртібі.
  9. Такелаж ісінің негіздері.

Дағдыны тану мүмкіндігі  
:

Ұсынылмайды

- Дағдылар
- 3-разряд үшін:
1. Белгіленген кесте шеңберінде механизмдерді тексеруді, тазалауды, майлауды және рететуді қоса алғанда, жабдыққа тұрақты техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыру.
  2. Техникалық қызмет көрсету барысында ұсақ ақаулықтар мен ақауларды жою бойынша жұмыстарды орындау.
  3. Профилактикалық бақылау әдістерін қолдану, ықтимал ақаулықтардың белгілерін анықтау және олар пайда болғанға дейін бұзылулардың алдын алу.
  4. Жұмыс және бақылау сақтандыру қысымтығындарының жағдайын бақылауды жүзеге асыру.

Дағды 2:  
Технологиялық  
жабдыққа қызмет көрсету  
б о й ы н ш а  
профилактикалық  
жұмыстарды жүргізу

5. Жабдықтың техникалық параметрлерін, соның ішінде температураны, қысымды, сұйықтық деңгейін, дірілді және басқа көрсеткіштерді өлшеу және бақылау.

6. Жұмыс үлгілері:

- Мойынтіректерді дайындау және майлау;
- Сорғылар мен компрессорлардағы сүзгілерді ауыстыру;
- Құбырлар мен арматурадағы тығыздағыш сақиналар мен тығыздамалардың жағдайын тексеру;
- Агрегаттардағы май мен сұйықтық деңгейін бақылау;
- Жылу алмастырғыштар мен құбыр жүйелерін түзілімдерден тазарту.

4-разряд үшін (3-разряд дағдыларына қосымша):

1. Арнайы құралдар мен аспаптарды қолдана отырып, күрделі технологиялық жабдыққа профилактикалық қызмет көрсетуді жүзеге асыру.

2. Техникалық қызмет көрсетудің тиімділігін бағалау және оның жабдықтың жұмысына әсерін талдау.

3. Техникалық қызмет көрсету сапасын арттыру және жабдықтың қызмет ету мерзімін ұзарту үшін жаңа әдістер мен технологияларды енгізу.

4. Техникалық қызмет көрсету кестелері мен процедураларын жақсарту бойынша ұсыныстар әзірлеу және ұсыну.

5. Техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстарды орындау туралы құжаттаманы жүргізу, сынақтар мен тексерулердің нәтижелерін тіркеу.

6. Жұмыс үлгілері:

- Май сүзгілерін ауыстыру және компрессорлар мен сорғылардағы майлау жүйесін тексеру;
- Күрделі технологиялық жабдықтарды басқару және автоматика жүйелеріне техникалық қызмет көрсету;
- Құбыр жүйелерінің жағдайын тексеру және аралық қабаттарды ауыстыру;
- Сорғылар мен қысымтығындардағы тығыздағыштарды қалпына келтіру;
- Технологиялық жабдықта бақылау-өлшеу аспаптары мен қадағаларды тексеру және баптау.

Білімі:

3-разряд үшін:

1. Жабдықтың жұмысы мен құрылымының негізгі қағидаттары (сорғылар, компрессорлар, жылу алмастырғыштар, құбырлар және т.б.).

2. Қызмет көрсету талаптарын қоса алғанда, жабдықтар мен паспорттардың техникалық сипаттамалары.

3. Жабдықтағы негізгі ақауларды диагностикалау әдістері.

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                                                                            | <p>4. Жабдықты диагностикалық тексерудің негіздері: қысымды, температураны, дірілді қалай тексеру керек.</p> <p>5. Профилактикалық қызмет көрсету негіздері: қарапайым тораптар мен агрегаттарды майлау, тазалау, тексеру және баптау.</p> <p>6. Техникалық қызмет көрсету кезінде еңбекті қорғау қағидалары (мысалы, электр және механикалық жүйелермен жұмыс).</p> <p>7. Кестелер мен нормативтерге сәйкес техникалық қызмет көрсетуді орындау қағидаттары.</p> <p>4-разряд үшін (3-разрядты дағдыларына қосымша):</p> <p>1. Күрделі жабдықты диагностикалау әдістері (мысалы, діріл диагностикасын немесе термографиялық әдістерді қолдану).</p> <p>2. Жөндеу құжаттамасымен және ақаулы тізімдемемен жұмыс негіздері.</p> <p>3. Күрделі қондырғылар мен агрегаттардың алдын алу және жөндеу әдістері .</p> <p>4. Техникалық қызмет көрсетуді жоспарлау және оның орындалуын бақылау негіздері.</p> <p>5. Жабдықтың жұмыс процесінде оның жағдайын бақылау және бағалау қағидаттары.</p> <p>6. Неғұрлым күрделі және жоғары жүктелген жүйелерге қызмет көрсету және жөндеу кезіндегі қауіпсіздік қағидалары.</p> |                                                |
|                                                                            | Дағдыны тану мүмкіндігі :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ұсынылмайды                                    |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                      | Жауапкершілік<br>Дербестік және Жауапкершілік<br>Стресске төзімділік<br>Командада жұмыс істей білу<br>Зейінді шоғырландыру және басқару<br>Орындаушылық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                  | ҚР СТ 3517-2020 "Мұнай өңдеу және мұнай-химия өнеркәсібі. Технологиялық қондырғылар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді жоспарлау, ұйымдастыру және жүргізу тәртібі".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                               | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Кәсібінің атауы:                               |
|                                                                            | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Технологиялық жабдықты жөндеу жөніндегі мастер |
|                                                                            | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Механик (жалпы бейін)                          |
| 16. "Технологиялық жабдықты жөндеу жөніндегі мастер" кәсібінің карточкасы: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
| Топ коды:                                                                  | 7200-0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |
| Сабак атауының коды:                                                       | 7200-0-030                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                |
| Кәсібінің атауы:                                                           | Технологиялық жабдықты жөндеу жөніндегі мастер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                            | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
| СБШ бойынша кіші біліктілік деңгейі:                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                               |                  |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| БТБА, БА және т.б. үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:                                           |                                                                                                                                                               |                  |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                                                                   | Білім деңгейі:<br>-                                                                                                                                           | Мамандығы:<br>-  | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                                                                    | -                                                                                                                                                             |                  |                  |
| Бейресми және ақпараттық біліммен байланыс:                                                                               | -                                                                                                                                                             |                  |                  |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары:                                                                                           | -                                                                                                                                                             |                  |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                                                                | "Технологиялық жабдықты жөндеу жөніндегі мастер" кәсібі карточкасының сипаттамасы "Технологиялық жабдықты пайдалану және жөндеу" кәсіби стандартында берілген |                  |                  |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                                                          |                                                                                                                                                               |                  |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                                                             | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                   | 1. -             |                  |
|                                                                                                                           | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                    | -                |                  |
| Еңбек функциясы1:<br>-                                                                                                    | Навык 1:<br>-                                                                                                                                                 | Дағдылар         | -                |
|                                                                                                                           |                                                                                                                                                               | Білімі:          | -                |
|                                                                                                                           | Дағдыны тану мүмкіндігі:                                                                                                                                      | -                |                  |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:                                                                                     | -                                                                                                                                                             |                  |                  |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:                                                                 | -                                                                                                                                                             |                  |                  |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланыс:                                                                              | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                  | Кәсібінің атауы: |                  |
|                                                                                                                           | -                                                                                                                                                             | -                |                  |
| 17. Карточка профессии "3.2 Технологиялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі слесарь" кәсібінің карточкасы: |                                                                                                                                                               |                  |                  |
| Топ коды:                                                                                                                 | 7126-9                                                                                                                                                        |                  |                  |
| Сабақ атауының коды:                                                                                                      | 7126-9-018                                                                                                                                                    |                  |                  |
| Кәсібінің атауы:                                                                                                          | 3.2 Технологиялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі слесарь                                                                                    |                  |                  |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі:                                                                                           | 3                                                                                                                                                             |                  |                  |
| СБШ бойынша кіші біліктілік деңгейі:                                                                                      | 3.2                                                                                                                                                           |                  |                  |
|                                                                                                                           | 34 шығарылым. Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 24 желтоқсандағы "Жұмыстар мен жұмысшы                       |                  |                  |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| БТБА, БА және т.б. үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (34-шығарылым) бекіту туралы" № 533 бұйрығы.<br>Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 25 желтоқсанда № 21909 болып тіркелді.<br>§ 52-53. Технологиялық қондырғыларды жөндеу жөніндегі слесарь |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| Кәсіптік білім деңгейі:                                                         | Білім деңгейі:<br>ТжәнеКБ (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                               | Мамандығы:<br>Сілесірлік іс (салалары мен түрлері бойынша)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Біліктілік:<br>- |
|                                                                                 | Білім деңгейі:<br>негізгі орта білім                                                                                                                                                                                                                                       | Мамандығы:<br>-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Біліктілік:<br>- |
|                                                                                 | Білім деңгейі:<br>ТиПО (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                  | Мамандығы:<br>Сілесірлік іс (салалары мен түрлері бойынша)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Біліктілік:<br>- |
|                                                                                 | Білім деңгейі:<br>ТиПО (жұмысшы кәсіптер)                                                                                                                                                                                                                                  | Мамандығы:<br>Мұнай және газ өңдеу технологиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Біліктілік:<br>- |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:                                          | 5-6 санат үшін: жұмыс тәжірибесі талап етілмейді. 7 санат үшін: техникалық және кәсіптік (орта арнаулы, орта кәсіптік) білім қажет.                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| Бейресми және ақпараттық біліммен байланыс:                                     | Талап етілмейді                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары:                                                 | 7239-2-057 - Технологиялық жабдықтарды жөндеу жөніндегі слесарь                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| Қызметтің негізгі мақсаты:                                                      | Технологиялық жабдықтың жұмысын қолдау, жұмысқа қабілеттігін қалпына келтіру және сенімділігін қамтамасыз ету.                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| Еңбек функцияларының тізбесі:                                                   | Міндетті еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                | 1. Жабдықты жөндеуге дайындау, жабдықты жөндеуден шығару, пайдалануға беру<br>2. Технологиялық жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |
|                                                                                 | Қосымша еңбек функциялары:                                                                                                                                                                                                                                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                            | Дағдылар<br>5-разряд үшін:<br>1. Күрделі технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғыларға жөндеу жүргізу.<br>2. Жөндеу жұмыстарына технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғыларды дайындауды жүзеге асыру.<br>3. Технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғыларды жаңғырту және техникалық қайта жарақтандыру бағдарламасына техникалық қызмет көрсету, жоспарлы-алдын ала жөндеу кестесін орындау.<br>4. Жөндеуге ақаулы тізімдемелерді жасауға қатысу.<br>5. Жөндеуден кейін жабдықты техникалық куәландыруды жүргізу.<br>6. Жұмыс үлгілері: |                  |

- аппараттар – корпусы жөндеу (термо өңдеуді қажет етпейтін), табактарды барботажға тексеру;
- бекіткіш, сақтандырғыш және реттеуші арматура - бөлшектеу, жөндеу, ысқылау, құрастыру және реттеу;
- ауа үрлегіштер, газ үрлегіштер және айдағыштар - жөндеу, сынау;
- газ моторлы компрессорлар - жөндеу;
- шар, білікті диірмендер, ұсақтағыштар, електер, түтін сорғыштар, түйіршіктегіштер - күрделі жөндеу, сынау, тапсыру;
- жұмыс дөңгелектерінің саны төрттен асатын орталықтан тепкіш, екі корпусы және көп сатылы сорғылар - жөндеу, құрастыру, пайдалануға беру;
- реакторлар - жөндеу;
- гидротазарту, каталитикалық риформинг, гидрокрекинг және өзге де 200 - ден астам атмосфера қондырғыларының жылу алмастырғыштары (шикізат) - жөндеу;
- центрифугалар - жөндеу.

6-разряд үшін (5-разряд дағдыларына қосымша):

1. Механизмдерді пайдалана отырып, аса күрделі және бірегей технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғыларды жөндеуді, бөлшектеуді, құрастыруды, сынауды және реттеуді жүргізу.
2. Жөндеу барысында тексеру кезінде ақауларды анықтау және жою.
3. Жөнделген жабдықтың жүктемесімен дәлдікті тексеруді және сынауды бақылау.

4. Жұмыс үлгілері:

- ауамен салқындату аппараттары - редукторды құрастыру және орталықтандыру;
- барабанды вакуумдық сүзгі - аралық мойынтіректердің ішпектерін ауыстыру, қысқұрылғыны жөндеу, таратқыш басын реттеу, пайдалануға беру;
- түйіршіктегіштер - бөлшектерді бұзу, жетек басын, штоборды жөндеу және құрастыру, негізгі жетектің электр қозғалтқышын туралау, пышақ тірегін орталықтандыру;
- орталықтан тепкіш компрессорлар - лабиринттік тығыздағыштар мен роторды жөндеу, роторды теңестіру, орталықтандыру, құрастыру;
- кәдеге жарату қазандықтары - күрделі жөндеу, гидравликалық сынау, жоғары қысымды құбырлардың линзалық тығыздағыштары (700 - 2500 атмосфера) - жөндеу;
- каталитикалық риформинг және гидротазарту реакторлары - стаканды, тарату құрылғыларын, аймақтық терможұптар қалтасын жөндеу және құрастыру;
- каталитикалық крекинг регенераторлары – иректүтікті, ақаулы учаскелерді, тарату торын

Дағды 1:

Жабдыктарды жөндеуге дайындау бойынша жұмыстар жүргізу

ауыстыру, ауа қорабын дайындау, ақаулы учаскелерді ауыстыру;

- кез келген сұйықтықтар мен газдарға арналған жоғары қысымды құбырлар, сондай-ақ каталитикалық риформинг, гидротазарту, гидрокрекинг қондырғыларының реакторлық блоктарының құбырлары - жөндеу, құрастыру;

- турбиналық компрессорлар - күрделі жөндеу және тапсыру.

7-разряд үшін (6-разряд дағдыларына қосымша):

1. Аса күрделі технологиялық кешендерді, аралас және ірі тоннажды қондырғыларды реттеу және кешенді жолға қою.
2. Техникалық қызмет көрсету және диагностика жасау, соның ішінде жұмыс кезінде және жөндеу кезінде машина жабдыктарына діріл диагностика жасау.
3. Жүктеме кезінде сынақтар жүргізу және аса күрделі механизмдер мен жөнделген жабдыктарды баптау.
4. Жабдыктарды пайдалану және жөндеу бойынша техникалық құжаттаманы жүргізу.
5. Күрделі технологиялық кешендер мен қондырғыларды іске қосуға қатысу.
6. Біліктілігі төмен жұмысшыларға жетекшілік ету.

Білімі:

5-разряд үшін:

1. Технологиялық жабдыктар мен техникалық құрылғылардың құрылысы, мақсаты және жұмыс қағидаты, сондай-ақ жөндеу, құрастыру, монтаждау реттілігі.
2. Құбырларға, профильді болатқа, бекіту материалдарына, дәнекерленетін металдардың қасиеттеріне техникалық шарттар.
3. Слесарлық жұмыстардың негізгі әдістері.
4. Дәнекерлеу мен пісірудің жалпы қағидалары.
5. Құрылғылар мен құралдарды қолданудың мақсаты мен қағидалары.
6. Құбырларды төсеу тәртібі.
7. Жөндеуде қолданылатын материалдардың барлық түрлері.
8. Жоғары қысыммен жұмыс істейтін жабдыктар мен аппаратураны жөндеу әдістері.
9. Қауіпті өндірістік объектілердегі қауіпсіздік техникасы, өнеркәсіптік, газ және өрт қауіпсіздігі, өнеркәсіптік санитария талаптарын білу.

6-разряд үшін (5-разряд дағдыларына қосымша):

1. Технологиялық жабдыктар мен техникалық құрылғылардың құрылысы, мақсаты және жұмыс қағидаты, сондай-ақ жөндеу, құрастыру, монтаждау реттілігі.

|                                                                                               |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                               |                          | <p>2. Құбырларға, профильді болатқа, бекіту материалдарына, дәнекерленетін металдардың қасиеттеріне техникалық шарттар.</p> <p>3. Слесарлық жұмыстардың негізгі әдістері.</p> <p>4. Дәнекерлеу мен пісірудің жалпы қағидалары.</p> <p>5. Құрылғылар мен құралдарды қолданудың мақсаты мен қағидалары.</p> <p>6. Құбырларды төсеу тәртібі.</p> <p>7. Жабдықтың жұмыс бөлшектеріне, тораптары мен механизмдеріне рұқсат етілген жүктемелер.</p> <p>8. Жоғары қысыммен жұмыс істейтін жабдықтар мен аппаратураны жөндеу әдістері.</p> <p>9. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу қағидалары (ЖТҚЖ).</p> <p>10. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p> <p>7-разряд үшін (6-разряд дағдыларына қосымша):</p> <p>1. Күрделі технологиялық кешендер мен қондырғыларды баптау тәсілдері</p> <p>2. Аса күрделі жабдықтың құрылымдық ерекшеліктері.</p> <p>3. Аса күрделі жабдықты жөндеуге, сынауға және пайдалануға беруге арналған техникалық құжаттама</p> <p>4. Металл технологиясы.</p> <p>5. Шақтама және қону жүйесі.</p> <p>6. Мұнай өңдеу кәсіпорындарының қазіргі заманғы металл пластмассалары және жабдықтарды жоспарлы-алдын ала жөндеудің өзге де жүйелері.</p> <p>7. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p> |
|                                                                                               | Дағдыны тану мүмкіндігі: | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Еңбек функциясы 1:<br>Жабдықты жөндеуге дайындау, жабдықты жөндеуден шығару, пайдалануға беру |                          | <p>Дағдылар</p> <p>5-разряд үшін:</p> <p>1. Барлық жүйелер мен тораптардың техникалық шарттарға сәйкестігін тексеруді қоса алғанда, жабдықты жөндеуден кейін пайдалануға беруге дайындау.</p> <p>2. Ақауларды анықтау және оның жұмыс қабілеттілігін тексеру мақсатында технологиялық жабдықты іске қосу сынақтарын жүргізу.</p> <p>3. Қауіпсіздік қағидаларын сақтай отырып, жабдықты регламенттер мен технологиялық талаптарға сәйкес пайдалануға беруді жүзеге асыру.</p> <p>4. Іске қосу сынақтары мен кіріспе жұмыстарының нәтижелері бойынша есептер жасау және ресімдеу.</p> <p>5. Персоналды жөнделген жабдықты пайдалану қағидаларына үйрету.</p> <p>6. Жұмыс үлгілері:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

- Күрделі жөндеуден кейін сорғыларды, компрессорларды және басқа да технологиялық жабдықтарды пайдалануға беру.

- Кәдеге жарату қазандықтарын, газ моторлы компрессорларды және турбиналық компрессорларды тексеру және пайдалануға беру.

- Жөндеуден кейін жылу алмастырғыштар мен центрифугаларды пайдалануға беру.

6-разряд үшін:

1. Автоматтандыру және басқару жүйелерін қоса алғанда, аса күрделі жабдықта кешенді іске қосу-баптау жұмыстарын жүргізу.

2. Пайдалануға беру барысында жабдықтың жұмысын бақылау және тексеру, нормалардан ауытқуларды анықтау және ақауларды жою.

3. Іске қосу-баптау жұмыстары барысында жабдықты баптау және сынау үшін мамандандырылған құралдар мен аспаптарды пайдалану.

4. Жаңа және жөнделген қондырғылар үшін басқару және автоматика жүйесін баптау.

5. Жабдықты жалпы технологиялық үдеріске дұрыс интеграциялау үшін басқа бөлімшелердің техникалық мамандарымен өзара әрекеттесу.

6. Пайдалануға беру барысында іске қосу-баптау жұмыстарының сапасы мен қауіпсіздігін бақылау.

7. Актілер мен хаттамаларды қоса алғанда, жабдықты пайдалануға беру үшін техникалық құжаттаманы ресімдеу.

8. Жұмыс үлгілері:

- Жылыту, желдету, ауаны баптау жүйелерінде, сондай-ақ сорғы станцияларында іске қосу-баптау жұмыстары.

- Мұнай өнімдерін өңдеуге арналған жабдықтар жиынтығында, гидротазарту және каталитикалық риформинг қондырғыларында іске қосу-баптау жұмыстарын жүзеге асыру.

- Жабдықты пайдалануға беру және жоғары қысымды қондырғыларға (қазандықтар мен реакторларды қоса алғанда) баптау.

7-разряд үшін:

1. Басқару, мониторингтеу және диагностика жасау жүйелерін қоса алғанда, аса күрделі технологиялық кешендер мен қондырғыларды реттеу және жолға қою.

2. Іске қосу-баптау жұмыстары барысында жабдыққа, жүктеме астындағы тестілеуді қоса алғанда, кешенді қызмет көрсетуді, диагностика жасауды және баптауды жүзеге асыру.

3. Қашықтан басқару және телеметрия жүйелерін қоса алғанда, автоматтандырудың жоғары деңгейі бар жабдықта іске қосу-баптау жұмыстарын жүргізу.

Дағды 2:

Іске қосу-баптау жұмыстарын жүргізу және жабдықты пайдалануға беру

4. Қондырғыларды жобалауға және жаңғыртуға қатысуды қоса алғанда, жабдықты іске қосу және пайдалануға беру жөніндегі жұмыстарды үйлестіру.
5. Іске қосу-баптау жұмыстарының барысына басшылық жасау, технологиялық және техникалық нормалардың сақталуын бақылау.
6. Төменгі білікті жұмысшыларды іске қосу-баптау және кіріспе жұмыстары мәселелері бойынша оқыту және кеңес беру.
7. Жұмыс үлгілері:
  - Гидротазарту қондырғысын, мұнай мен газды өңдеуге арналған кешендерді пайдалануға беру және баптау.
  - Жоғары технологиялық жабдықтармен және мониторинг жүйесімен мұнайхимия өндірістерін пайдалануға беру.
  - Жоғары қысым параметрлері мен температуралық режимдері бар қондырғыларда жүйелерді баптау және тестілеу.

Білімі:

5-разряд үшін:

1. Технологиялық жабдықта іске қосу-баптау жұмыстарын жүргізу технологиясы мен әдістері.
  2. Техникалық сипаттамалары мен пайдалану шарттарын ескере отырып, жөндеуден кейін жабдықты пайдалануға беру тәртібі.
  3. Жөндеуден кейінгі жабдықты сынаудың негізгі түрлері (гидравликалық, пневматикалық, механикалық және т. б.).
  4. Іске қосу және пайдалануға беру кезіндегі регламенттік талаптар мен қауіпсіздік нормалары.
  5. Жабдыққа, басқару жүйелеріне, автоматикаға және бақылау құралдарына арналған стандарттар мен техникалық шарттар.
  6. Пайдалануға берілгеннен кейін жабдықты пайдалану және техникалық қызмет көрсету жөніндегі нұсқаулық.
  7. Іске қосу-баптау жұмыстары барысында жабдықты диагностикалауға арналған бақылау-өлшеу аспаптарымен жұмыс істеу негіздері.
  8. Жөнделетін жабдыққа қосылған автоматты басқару жүйелерінің, қондырғылар мен механизмдердің жұмыс істеу қағидаттары.
  9. Жабдықты іске қосу және тексеру нәтижелері бойынша есепті құжаттаманы жасау негіздері.
- 6-разряд үшін (5-разряд дағдыларына қосымша):
1. Іске қосу-баптау жұмыстарының барлық кезеңдерінде жабдықты кешенді баптау және реттеу әдістері.
  2. Іске қосу-баптау жұмыстарына қойылатын геометриялық және технологиялық талаптар, оның

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>ішінде күрделі қондырғылар мен жүйелерге арналған сипаттамалар.</p> <p>3. Күрделі технологиялық кешендер мен қондырғылар үшін іске қосу-баптау жұмыстарын жобалау негіздері.</p> <p>4. Автоматты басқару жүйелерін, бақылау-өлшеу аспаптары мен қадағаларды диагностикалау мен баптаудың заманауи әдістері.</p> <p>5. Жөндеуден кейін жабдықтың жұмысқа қабілеттілігін растау үшін, оның жүктемесімен сынақтар жүргізу технологиясы.</p> <p>6. Іске қосу және пайдалану сатысындағы жабдықтың жағдайын телеметрия және қашықтықтан бақылау жүйелері.</p> <p>7. Дірілді диагностикалаудың заманауи әдістері және іске қосу-баптау жұмыстары барысында жабдықтың жағдайын тексерудің басқа да жоғары технологиялық тәсілдері.</p> <p>8. Автоматтандырудың жоғары деңгейі бар жабдықты сынауға, баптауға және пайдалануға беруге қатысты техникалық регламенттер мен стандарттар.</p> <p>7-разряд үшін (6-разряд дағдыларына қосымша):</p> <p>1. Жоғары технологиялық және аса күрделі қондырғылар үшін іске қосу-баптау жұмыстарының күрделі технологиялық үдерістері.</p> <p>2. Күрделі технологиялық кешендерді, оның ішінде біріктірілген автоматтандырылған басқару жүйелерімен баптау мен сынаудың заманауи әдістері.</p> <p>3. Жаңа жабдықты қолданыстағы технологиялық жүйелерге интеграциялау әдістері және оларды автоматтандыру арқылы басқару.</p> <p>4. Жабдықты іске қосу кезеңдерінде механизмдер мен жүйелерді жоғары дәлдіктегі сынау және баптау технологиясы.</p> <p>5. Экстремалды температура мен қысыммен жұмыс істейтін қондырғыларда жоғары жүктемелі жүйелермен жұмыс істеу қағидаттары.</p> <p>6. Іске қосу-баптау жұмыстары барысында автоматика, телеметрия және мониторингтеудің күрделі жүйелерінің жұмысын регламенттейтін стандарттар мен нормативтер.</p> <p>7. Автоматтандырудың жоғары дәрежесі бар ірі өндірістік жүйелердегі іске қосу-баптау жұмыстарының жобаларын басқару негіздері.</p> <p>8. Пайдалану барысында техникалық іркілістерге немесе ауытқуларға байланысты іске қосу-баптау жұмыстары сатысындағы проблемаларды талдау және шешу.</p> |
| Дағдыны тану мүмкіндігі : | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## Дағдылар

### 5-разряд үшін:

1. Механизмдерді сынай отырып, күрделі кондырғыларды, машиналарды, аппараттарды, құбырларды, арматураларды бөлшектеуді, жөндеуді, құрастыруды жүзеге асыру.

2. 6-7 квалитет (1-2 дәлдік класы) бойынша бөлшектердің слесарлық өңделуін жүзеге асыру.

3. Дайындаушы зауыттың паспорттық деректерін, өнеркәсіптік қауіпсіздік және еңбекті қорғау қағидаларының талаптарын ескере отырып, технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың жұмыс параметрлерін талдау.

4. Технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың техникалық жағдайын диагностикалау, сыртқы және ішкі тексеру жүргізіледі.

5. Кернеулі және тығыз қону жағдайында тораптар мен жабдықтарды бөлшектеуді, жөндеуді және жинауды жүргізу.

#### 6. Жұмыс үлгілері

- желдету ауа өткізгіштері - құрастыру;
- компрессорлар, сорғылар - мойынтіректердің және машиналардың өзге де бөлшектерінің ішпектерін қырып тегістеу, сақтандырғыш және кері қысымтығындарды жөндеу;
- піспекті компрессорлар - реттеу және пайдалануға беру;
- конденсаторлар-тоңазытқыштар - секцияларды алу және орнату;
- құбырлы пештер - бакылау, құбырларды бракка шығару.

### 6-разряд үшін (5-разряд дағдыларына қосымша):

1. Механизмдерді сынай отырып, күрделі кондырғыларды, машиналарды, аппараттарды, құбырларды, арматураларды бөлшектеуді, жөндеуді, құрастыруды жүзеге асыру.

2. Дайындаушы зауыттың паспорттық деректерін, өнеркәсіптік қауіпсіздік және еңбекті қорғау қағидаларының талаптарын ескере отырып, технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың жұмыс параметрлерін талдау.

3. Технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың техникалық жағдайын диагностикалау, сыртқы және ішкі тексеру жүргізіледі.

4. Біліктілігі төмен жұмысшыларға басшылық жасау.

#### 5. Жұмыс үлгілері

- газ моторлы компрессорлар - қиыстыру, реттеу, сынау;
- құбырлы пештер — иректүтікті сынау (гидравликалық немесе пневматикалық);

Дағды 1:  
Техникалық қызмет  
көрсету бойынша  
жұмыстар жүргізу

- реакторлар - корпусы жөндеу, гидравликалық сынақ;
  - каталитикалық крекинг реакторлары – тығыздаманың гильзасын, линзалық компенсаторды және қысым көтергіштің түзу бөлігін, бөлгіш табақтың стаканын, бүйірлік құбырларды және шығару коллекторының жинағышын ауыстыру;
  - араластырғыш реакторлар - араластырғыш пен түбін жоғары қысымды реакторға орнату, жалғастырғыштық қосылыстарды орталықтандыру және құрастыру, гидравликалық сынау;
  - планетарлық және күрделі тіс профилі бар редукторлар - құрастыру;
  - гидротазарту, каталитикалық риформинг, гидрокрекинг және басқа 200-ден астам атмосфера қондырғыларының жылу алмастырғыштары (шикізат) - құрастыру, сынау;
  - бу турбиналары - қалақшалар, корпус, ротор арасындағы саңылауды тексеру, диафрагма тығыздағыштарында, тығыздамалық тығыздағыштарда, тіреу және тірек мойынтіректерде саңылауларды жөндеу және орнату, орталықтандыру, реттеу;
  - центрифугалар - ілінісу жалғастырғыштарын баспақтау, біліктерді орталықтандыру, түйісімді тығыздағыш корпусын сығымдау және құрастыру, қуысбұрғыларды бөлшектеу және құрастыру, мойынтіректерді, төлкелерді қыру, бөлшектерді ақауларға тексеру, пайдалануға беру.
- 7-разряд үшін (6-разряд дағдыларына қосымша):
1. Аса күрделі технологиялық кешендерді, құрама және ірі тоннажды қондырғыларды реттеу мен кешенді баптауды жүзеге асыру.
  2. Жұмыс барысында және жөндеу кезінде статикалық және динамикалық жабдыққа техникалық қызмет көрсету және диагностика жүргізу.
  3. Жүктеме кезінде сынақтар жүргізуді және аса күрделі механизмдер мен жөнделген жабдықтарды баптауды бақылау.
  4. Жабдықтарды пайдалану және жөндеу бойынша техникалық құжаттаманы жүргізуді жүзеге асыру.
  5. Күрделі технологиялық кешендер мен қондырғыларды іске қосуға қатысу.
  6. Біліктілігі төмен жұмысшыларға басшылық жасау.

Білімі:

5-разряд үшін:

1. Технологиялық жабдықтың техникалық жағдайын бағалау үшін қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптары.
2. Жабдықтың техникалық жағдайына тексеру жүргізу әдістері.

|                    |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                           | <p>3. Технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың техникалық сипаттамалары, құрылымдық ерекшеліктері.</p> <p>4. Жабдықты пайдалану тәртібі.</p> <p>5. Қызмет көрсетілетін қондырғының принциптік технологиялық схемасы мен коммуникациялар схемасы.</p> <p>6. Шақтама және қону, квалитеттер және кедір-бұдыр параметрлері.</p> <p>7. Технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың типтік ақаулықтары мен ақаулары, мақсаты, жұмыс режимдері және пайдалану қағидалары.</p> <p>8. Машиналарды статикалық және динамикалық теңдестіру.</p> <p>9. Қауіпті өндірістік объектілердегі қауіпсіздік техникасының, өнеркәсіптік, газ және өрт қауіпсіздігінің, өнеркәсіптік санитарияның талаптары.</p> <p>6-разряд үшін (5-разряд дағдыларына қосымша):</p> <p>1.Күрделі белгілеу кезіндегі геометриялық құрылымдар.</p> <p>2. Машиналарды статикалық және динамикалық теңдестіру.</p> <p>3. Күрделі технологиялық кешендер мен қондырғыларды баптау тәсілдері.</p> <p>4. Аса күрделі жабдықтың құрылымдық ерекшеліктері.</p> <p>5. Аса күрделі жабдықты жөндеуге, сынауға және пайдалануға беруге арналған техникалық құжаттама .</p> <p>6. Металл технологиясы.</p> <p>7. Шақтама және қону жүйесі</p> |
| Еңбек функциясы 2: | Дағдыны тану мүмкіндігі : | Ұсынылмайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                    |                           | <p>Дағдылар</p> <p>5-разряд үшін:</p> <p>1. Күрделі технологиялық қондырғыларды, машиналарды, аппараттарды, құбырлар мен арматураларды бөлшектеуді, жөндеуді және құрастыруды кейіннен сынаумен жүргізу.</p> <p>2. Жоғары дәлдік талаптарын сақтай отырып, бөлшектердің слесарлық өңделуін жүзеге асыру (6-7 квалитеттер, 1-2 дәлдік класы).</p> <p>3. Дайындаушы зауыттың паспорттық деректері негізінде технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың жұмыс параметрлерін талдау.</p> <p>4. Сыртқы және ішкі тексеру арқылы жабдықтың техникалық жағдайын диагностикалау.</p> <p>5. Тығыз қону және кернеулі қосылыстар жағдайында тораптар мен агрегаттарды бөлшектеуді , жөндеуді және жинауды жүргізу.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Технологиялық жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу

6. Жөндеу немесе бөлшектерді ауыстырғаннан кейін , механизмнің және оның құрамдас бөлігінің жұмыс сапасын бақылау.

7. Жұмыс үлгілері:

- Желдету ауа өткізгіштерін құрастыру.

- Компрессорлар мен сорғылардың бөлшектерін қырып тегістеу және реттеу.

- Қауіпсіздік қысымтығындарын жөндеу және реттеу.

- Бөлімдерді конденсатор-тоңазытқыштарға шығару және орнату.

- Құбырлы пештердегі құбырларды бақылау және браққа шығару.

6-разряд үшін (5-разряд дағдыларына қосымша):

1. Механизмдерді сынау және баптау арқылы күрделі қондырғылар мен агрегаттарды бөлшектеуді , жөндеуді және құрастыруды жүзеге асыру.

2. Техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезінде біліктілігі төмен жұмысшыларға басшылық жасау.

3. Сыртқы және ішкі тексеруді, сондай-ақ ақаулықтар мен ақауларды анықтауды қоса алғанда, жабдықты диагностикалау мен техникалық қуәландыруды жүргізу.

4. Күрделі механизмдерді құрастыру кезінде және жөндеуден кейін реттеу және баптау.

5. Құбырлар мен реакторларды қоса алғанда, жабдыққа гидравликалық және пневматикалық сынақтар жүргізу.

6. Жабдықты жөндеуден кейін оның пайдалану талаптарына сәйкестігін бақылау және сынау.

7. Жұмыс үлгілері:

- Газ моторлы компрессорларды сынау және реттеу.

- Каталитикалық крекинг реакторларындағы тығыздама гильзасын ауыстыру және тексеру.

- Гидравликалық сынау және гидротазарту қондырғыларына арналған жылу алмастырғыштарды құрастыру.

- Бу турбиналарын тексеру, соның ішінде саңылауларды орнату және тығыздағыштарды реттеу.

7-разряд үшін (6-разряд дағдыларына қосымша):

1. Күрделі басқару және автоматика жүйелерін қоса алғанда, аса күрделі технологиялық кешендер мен ірі тоннажды қондырғыларды реттеу және кешенді жолға қою.

2. Пайдалану және жөндеу барысында статикалық және динамикалық жабдыққа қызмет көрсету және диагностика жүргізу.

3. Барлық техникалық сипаттамаларды ескере отырып, жөнделген жабдықтар мен механизмдердің жүктемесімен сынақтар жүргізуді бақылау.

Дағды 2:  
Технологиялық  
жабдыққа техникалық  
қызмет көрсетуді жүргізу

4. Жүргізілген жұмыстар мен сынақтар туралы мәліметтермен жабдықты пайдалану және жөндеу бойынша техникалық құжаттаманы жүргізу.
  5. Күрделі технологиялық кешендер мен қондырғыларды іске қосуға және пайдалануға беруге қатысу.
  6. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету мен жөндеудің барлық кезеңдерінде ұжымның жұмысына басшылық жасау.
  7. Жұмыс үлгілері:
    - Автоматтандырылған басқару жүйелерімен біріктірілген және ірі тоннажды қондырғыларды баптау және ретке келтіру.
    - Каталитикалық риформинг қондырғыларында жұмыс істеу барысында статикалық және динамикалық жабдықты диагностикалау.
    - Турбиналық компрессорлар мен жоғары қысымды турбиналар сияқты күрделі агрегаттарды пайдалануға беру.
    - Күрделі механизмдерде жүргізілген сынақтар мен жөндеу бойынша есепті құжаттаманы жасау және жүргізу.
- Білімі:
- 5-разряд үшін:
1. Компрессорлар, сорғылар, арматура, пештер және құбырлар сияқты күрделі технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың жұмыс қағидаттары.
  2. Ақауларды анықтау үшін сыртқы және ішкі тексеруді қоса алғанда, жабдықты диагностикалау әдістері.
  3. Бөлшектерді жоғары дәлдікпен слесарлық өңдеуді қоса алғанда, тораптар мен агрегаттарды бөлшектеуге, құрастыруға және жөндеуге арналған слесарлық жұмыстарды орындау технологиясы.
  4. Рұқсат етілген ауытқулар мен жұмыс параметрлерін қоса алғанда, жабдықтың паспорттық деректері мен техникалық сипаттамалары.
  5. Жабдықты сынау технологиялары: гидравликалық, пневматикалық сынақтар, бітеулікті тексеру және басқа да сынақтар түрлері.
  6. Жоғары жүктелген, жоғары технологиялық жабдықпен жұмыс істеу кезіндегі техникалық талаптар мен қауіпсіздік нормалары.
  7. Технологиялық жабдықта пайдаланылатын металдардың, құймалардың, пластмассалардың және басқа да материалдардың түрлерін қоса алғанда, материалдар және олардың қасиеттері.
  8. Тығыз қону және кернеулі қосылыстармен жұмыс істеу кезінде жабдықты слесарлық өңдеу және құрастыру әдістері.
- 6-разряд үшін (5-разряд дағдыларына қосымша):

1. Бірегей және аса күрделі қондырғылармен жұмысты қоса алғанда, жабдықты күрделі диагностикалау және техникалық қуәландыру әдістері мен технологиялары.
  2. МЕМСТ, ҚНЖҚ, салалық стандарттарды қоса алғанда, күрделі жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі нормативтік құжаттар.
  3. Жөндеу жұмыстарын жүргізгеннен кейін күрделі механизмдер мен қондырғыларды реттеу және баптау қағидаттары.
  4. Бөлшектеу және құрастыру кезінде арнайы дағдыларды қажет ететін реакторлар, жылу алмастырғыштар, турбиналар, редукторлар сияқты күрделі қондырғылардың құрылымы мен жұмыс қағидаты.
  5. Діріл диагностика, ультрадыбыстық зерттеу, термография және басқа әдістерді қоса алғанда, аса күрделі жабдықты диагностикалау мен жөндеудің заманауи әдістері.
  6. Гидравликалық және пневматикалық сынақтардың жұмыс параметрлеріне сәйкестігіне принциптері мен технологиялары.
  7. Күрделі жабдықты жөндеу және құрастыру барысында орындалған жұмыстардың сапасын бақылау әдістері.
- 7-разряд үшін (6-разряд дағдыларына қосымша):
1. Қазіргі заманғы басқару және автоматика жүйелерін қоса алғанда, аса күрделі технологиялық кешендер мен ірі тоннажды қондырғыларды баптау және реттеу қағидаттары.
  2. Пайдалану барысында, сондай-ақ жөндеу барысында статикалық және динамикалық жабдықты диагностикалау әдістері.
  3. Мұнайхимия және газ салаларындағы жоғары технологиялық қондырғыларды баптау және жөндеу жөніндегі жұмысты реттейтін стандарттар мен нормативтік құжаттар.
  4. Күрделі қондырғыларды іске қосу рәсімдері, оның ішінде олардың жұмысқа қабілеттілігін тексеру, басқару және автоматика жүйелерін баптау.
  5. Техникалық құжаттама мен есептілікті жүргізуді қоса алғанда, жабдыққа техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді басқару негіздері.
  6. Қауіптілігі жоғары жағдайларда жоғары жүктелген жабдықпен жұмыс істеу кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздік және еңбекті қорғау талаптары.
  7. Салқындату жүйелері, газ- және сұйықтық жүйелері сияқты технологиялық қондырғылардағы әртүрлі құрауыштар мен жүйелер арасындағы өзара әрекеттесу қағидаттары.

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                   |                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|                                                                 | Дағдыны тану мүмкіндігі<br>:                                                                                                                                                                      | Ұсынылмайды                                                           |
| Жеке құзыреттерге<br>қойылатын талаптар:                        | Жауапкершілік<br>Дербестік және Жауапкершілік<br>Стресске төзімділік<br>Командада жұмыс істей білу<br>Зейінді шоғырландыру және басқару<br>Орындаушылық                                           |                                                                       |
| Техникалық<br>регламенттер мен ұлттық<br>стандарттардың тізімі: | ҚР СТ 3517-2020 "Мұнай өңдеу және мұнай-химия өнеркәсібі. Технологиялық<br>қондырғылар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді<br>жоспарлау, ұйымдастыру және жүргізу тәртібі". |                                                                       |
| СБШ шеңберіндегі басқа<br>кәсіптермен байланыс:                 | СБШ деңгейі:                                                                                                                                                                                      | Кәсібінің атауы:                                                      |
|                                                                 | 5                                                                                                                                                                                                 | Технологиялық жабдықты жөндеу жөніндегі мастер                        |
|                                                                 | 6                                                                                                                                                                                                 | Ағымдағы және күрделі жөндеуді жоспарлау<br>жөніндегі инженер-механик |
|                                                                 | 5                                                                                                                                                                                                 | Механик (жалпы бейін)                                                 |

#### 4-тарау. Кәсіби стандарттың техникалық деректері

18. Мемлекеттік органның атауы:

Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі;

Орындаушы: Ердосов Жансейіт Жанболатұлы;

E-mail: zh.yerdossov@energo.gov.kz;

Телефон нөмірі: +7 (717) 278 68 52.

19. Әзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):

Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі;

Жоба басшысы: Жиенбаева Ақнұр Пірмағанбетқызы;

E-mail: zhienbaeva@energo.gov.kz;

Телефон нөмірі: +7 (717) 278 68 64.

20. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес: 2024 жылғы 22 қарашадағы мұнай-газ, мұнай өңдеу және мұнай-газ химиясы саласының кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңесі отырысының №8 Хаттамасы.

21. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: Кәсіби біліктілік жөніндегі ұлттық орган: 2024 жылғы 18 қарашадағы кәсіптік стандарт жобасын сараптау қорытындысы бойынша кәсіптік біліктілік жөніндегі Ұлттық органның қорытындысы.

22. "Атамекен" Қазақстан Республикасының Ұлттық Кәсіпкерлер Палатасы: 2024 жылғы 17 желтоқсандағы сараптамалық қорытындысы.

23. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: 1-нұсқа, 2024 ж.

24. Болжалды қайта қарау күні: 31.12.2027 ж.

