

Техникалық және кәсіптік білім беру мамандықтары бойынша үлгілік оқу жоспарлары мен үлгілік білім беретін оқу бағдарламаларын бекіту туралы

Күшін жойған

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2013 жылғы 24 сәуірдегі № 150 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2013 жылы 03 маусымда № 8489 тіркелді. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2016 жылғы 31 наурыздағы № 236 бұйрығымен

Ескерту. Күші жойылды - ҚР Білім және ғылым министрінің 31.03.2016 № 236 бұйрығымен.

РҚАО-ның ескертпесі! басын қараңыз

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м ж ә н е ғ ы л ы м м и н и с т р і н і ң

2 0 1 3 ж ы л ғ ы 2 4 с ә у і р д е г і

№ 150 бұйрығына 155-қосымша

Ү л г і л і к о қ у ж о с п а р ы

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні 0800000 - Мұнай газ және химия өндірісі

Мамандығы 0815000 - Тұтқыр және сусымалы материалдарды химиялық өндіретін машиналар мен жабдықтарды пайдалану

Біліктілігі: 081501 2 - Цемент диірмені жүргізушісі*

081502 2 - Парақ қалыптаушы машинаның жүргізушісі*

081503 2 - Құбыр машинасының жүргізушісі*

081504 2 - Айналымалы пештердің жүргізушісінің (күйдірушінің) көмекшісі*

081505 2 - Сығымдағыш қондырғылардың жүргізушісі*

081506 2 - Шаң-тозаң сорғыларының жүргізушісі*

081507 2 - Технологиялық сығымдағыштардың жүргізушісі*

081508 2 - Технологиялық сорғылардың жүргізушісі*

О қ ы т у н ы с а н ы : к ү н д і з г і

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай

негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағ.)	
		емтихан	сынақ			Барлығы	оның ішінде:

				бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)		теориялық сабақтар	практик зертхана. сабақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндер	4	10	8		1448	1076	372
ЖБП 01	Қазақ тілі және әдебиеті	Е		1		162	162	
ЖБП 02	Орыс тілі және әдебиеті		С	1		154	154	
ЖБП 03	Шетел тілі		С			76	76	
ЖБП 04	Қазақстан тарихы	Е				80	80	
ЖБП 05	Дүниежүзілік тарихы		С			57	57	
ЖБП 06	Қоғамтану		С			57	57	
ЖБП 07	Математика	Е		2		152	56	96
ЖБП 08	Информатика		С			76	38	38
ЖБП 09	Физика	Е		2		152	120	32
ЖБП 10	Химия		С	2		114	86	28
ЖБП 11	Биология		С			38	38	
ЖБП 12	География		С			38	38	
ЖБП 13	Алғашқы әскери дайындық		С			140	110	30
ЖБП 14	Дене тәрбиесі		С			152	4	148
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	1	2	2		248	142	106
ЖГП 01	Кәсіби орыс тілі		С	1		72	72	
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі		С	1		64	64	
ЖГП 03	Дене тәрбиесі	Е				112	6	106
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер	1	6	3		380	280	100
ЖКП 01	Сызу		С	1		76		76
ЖКП 02	Техникалық механика негіздері		С			64	50	14
ЖКП 03	Электрониканың негіздері мен электротехника		С	1		64	54	10
ЖКП 04	Стандарттау, метрология және өнім сапасын басқару негіздері		С			24	24	
ЖКП 05	Құрылымдық материалдар		С			48	48	
ЖКП 06	Жылутехника негіздері және жылутехника жабдықтары	Е		1		72	72	
ЖКП 07	Нарықтық экономика негіздері		С			32	32	
АП 00	Арнайы пәндер	4	3	5		414	390	24
АП 01	Тұтқыр және сусымалы материалдар		С	1		70	56	14

	технологиясының негіздері							
АП 02	Технологиялық процестерді автоматтандыру		С			24	24	
АП 03	Еңбекті қорғау және өнеркәсіп экологиясының негіздері		С	1		40	30	10
АП 04	Кәсіпорынның тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісінің механикалық жабдықтары	Е*		1		120	120	
Біліктіліктер: 081501 2-Цемент диірмені жүргізушісі*, 081504 2-Айналмалы пештердің жүргізушісінің (күйдірушіні								
АП 05	Цемент өндірісі технологиясының негіздері	Е		1		64	64	
АП 06	Клинкер күйдіру мен ұнтақтау жабдықтарын пайдалану және жөндеу	Е		1		96	96	
Біліктіліктер: 081502 2-Парақ қалыптаушы машинаның жүргізушісі*, 081503 2-Құбыр машинасының жүргізушісі*								
АП 05	Талшықтасцемент бұйымдарының өндірісі	Е		1		64	64	
АП 06	Талшықтасцемент бұйымдарының өндірісіндегі жабдықтарды пайдалану және жөндеу	Е		1		96	96	
Біліктіліктер: 081505 2-Сығымдағыш қондырғылардың жүргізушісі*, 081506 2-Шаң-то 081507 2-Технологиялық сығымдағыштардың жүргізушісі*, 081508 2-Технологиялық сорғырлардың жүргізушісі*								
АП 05	Компрессорлар және сорғылар	Е		1		160	160	
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					32	32	
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1584		
ӨО 00	Өндірістік оқыту					540		
ӨО. 01	Танысу практикасы					36		
ӨО. 02	Слесарлық-механика практикасы					108		
ӨО. 03	Механика және жылу техникалық жабдықтардың зертханасында оқыту					144		
ӨО. 04	Гидравлика және пневматикалық жабдықтар зертханасында оқыту					126		
ӨО. 05	Тұтқыр және сусымалы материалдарды зертханалық бақылау					72		

ӨО. 06	БӨАЖА зертханасында оқыту					54		
КП. 00	Кәсіптік практика					1044		
КП. 01	Алғашқы кәсіптік дағдылар қалыптастыру практикасы					324		
КП. 02	Бітіру алдындағы өндірістік практика соның ішінде дипломдық жұмысты орындау және/немесе комплексті емтиханға дайындық					720		
АА. 00	Аралық аттестаттау					180		
ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау:					36		
ҚА. 01	Қорытынды аттестаттау					24		
ҚА. 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12		
	Міндетті оқытудың қорытындысы					4320		
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек						
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезеңінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек						
	Барлығы:	10	21	18		4960		

Оқыту нысаны: күндізгі
Оқытудың нормативтік мерзімі 10 ай
жалпы орта білім базасында

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағ.)		
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:	
							теориялық сабақтар	практик зертхана сабақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	2	2	1		294	210	84
ЖГП 01	Кәсіби орыс тілі		С	1		66	66	
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі		С			66	66	
ЖГП 03	Қазақстан тарихы	Е				74	74	
ЖГП 04	Дене тәрбиесі	Е				88	4	84
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер		8	3		216	140	76
ЖКП 01	Сызу		С			42		42
ЖКП 02	Техникалық механика негіздері		С			42	32	10

ЖКП 03	Электрониканың негіздері мен электротехника		C	1		28	20	8
ЖКП 04	Стандарттау, метрология және өнім сапасын басқару негіздері		C			16	16	
ЖКП 05	Құрылымдық материалдар		C	1		28	28	
ЖКП 06	Жылутехника негіздері және жылутехника жабдықтары		C	1		28	28	
ЖКП 07	Нарықтық экономика негіздері		C			16	16	
ЖКП 08	Қолданбалы информатика		C			16		16
АП 00	Арнайы пәндер	2	4	3		246	240	6
АП 01	Тұтқыр және сусымалы материалдар технологиясының негіздері		C	1		42	42	
АП 02	Технологиялық процестерді автоматтандыру		C			16	16	
АП 03	Еңбекті қорғау және өнеркәсіп экологиясының негіздері		C			24	18	6
АП 04	Кәсіпорынның тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісінің механикалық жабдықтары	E		1		52	52	
Біліктіліктер: 081501 2-Цемент диірмені жүргізушісі*, 081502 2-Айналмалы пештердің жүргізушісінің (күйдірушіні								
АП 05	Цемент өндірісі технологиясының негіздері	E		1		44	44	
АП 06	Клинкер күйдіру мен ұнтақтау жабдықтарын пайдалану және жөндеу		C	1		68	68	
Біліктіліктер: 081503 2-Парақ қалыптаушы машинаның жүргізушісі*, 081504 2-Құбыр машинасының жүргізушісі*								
АП 05	Талшықтасцемент бұйымдарының өндірісі	E		1		44	44	
АП 06	Талшықтасцемент бұйымдарының өндірісіндегі жабдықтарды пайдалану және жөндеу		C	1		68	68	
Біліктіліктер: 081505 2-Сығымдағыш қондырғылардың жүргізушісі*, 081506 2-Шаң-то 081507 2-Технологиялық сығымдағыштардың жүргізушісі*, 081508 2-Технологиялық сорғырлардың жүргізушісі*								
АП 05	Компрессорлар және сорғылар	E		1		112	112	
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					36	36	

ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					540		
ӨО 00	Өндірістік оқыту					144		
ӨО. 01	Танысу практикасы					6		
ӨО. 02	Слесарлық-механика практикасы					24		
ӨО. 03	Механика және жылу техникалық жабдықтардың зертханасында оқыту					24		
ӨО. 04	Гидравлика және пневматикалық жабдықтар зертханасында оқыту					24		
ӨО. 05	Тұтқыр және сусымалы материалдарды зертханалық бақылау					24		
ӨО. 06	БӨАЖА зертханасында оқыту					18		
КП. 00	Кәсіптік практика					396		
КП. 01	Алғашқы кәсіптік дағдылар қалыптастыру практикасы					144		
КП. 02	Бітіру алдындағы өндірістік практика соның ішінде дипломдық жұмысты орындау және/немесе комплексті емтиханға дайындық					252		
АА. 00	Аралық аттестаттау					72		
ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау:					36		
ҚА. 01	Қорытынды аттестаттау					24		
ҚА. 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12		
	Міндетті оқытудың қорытындысы					1440		
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек						
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезеңінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек						
	Барлығы:	4	14	7		1656		

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

*Семестр бойынша бөлу оқыту формасына, мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқаларға байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н

Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м

ж әне

ғ ы л ы м

м инистрiнiң

2 0 1 3

ж ы л ғ ы

2 4

с ә у і р д е г і

№ 150 бұйрығына 156-қосымша

Ү л г і л і к

о қ у

ж о с п а р ы

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 0800000 - Мұнай газ және химия өндірісі

Мамандығы 0815000 - Тұтқыр және сусымалы материалдарды химиялық өндіретін машиналар мен жабдықтарды пайдалану

Біліктілігі: 081509 3 - Техник – механик

О қ ы т у н ы с а н ы : к ү н д і з г і

Оқытудың нормативтік мерзімі: 3 жыл 10 ай негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағ.)		
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:	
							теориялық сабақтар	практик зертхан. сабақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндер	6	10	8		1448	1076	372
ЖБП. 01	Қазақ тілі және әдебиеті	Е		1		162	162	
ЖБП. 02	Орыс тілі және әдебиеті		С	1		154	154	
ЖБП. 03	Шетел тілі		С			76	76	
ЖБП. 04	Қазақстан тарихы	Е				80	80	
ЖБП. 05	Дүниежүзілік тарихы		С			57	57	
ЖБП. 06	Қоғамтану		С			57	57	
ЖБП. 07	Математика	Е		2		152	56	96
ЖБП. 08	Информатика		С			76	38	38
ЖБП. 09	Физика	Е		2		152	120	32
ЖБП. 10	Химия		С	2		114	86	28
ЖБП. 11	Биология		С			38	38	
ЖБП. 12	География		С			38	38	
ЖБП. 13	Алғашқы әскери дайындық		С			140	110	30
ЖБП. 14	Дене тәрбиесі		С			152	4	148
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	1	2	2		382	162	220
ЖГП. 01	Кәсіби орыс тілі		С	1		76	76	

ЖГП. 02	Кәсіби шетел тілі		С	1		76	76	
ЖГП. 03	Дене тәрбиесі	Е				230	10	220
ӘЭП. 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		5			180	180	
ӘЭП. 01	Мәдениеттану		С			36	36	
ӘЭП. 02	Философия негіздері		С			32	32	
ӘЭП. 03	Әлеуметтану және саясаттану негіздері		С			32	32	
ӘЭП. 04	Экономика негіздері		С			42	42	
ӘЭП. 05	Құқық негіздері		С			38	38	
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер	4	8	4	1	1065	701	334
ЖКП. 01	Сызу		С	1		118		118
ЖКП. 02	Техникалық механика	Е		1	4	176	118	28
ЖКП. 03	Электрониканың негіздері мен электротехника		С	1		80	60	20
ЖКП. 04	Металдар технологиясы және құрылымдық материалдар		С			86	66	20
ЖКП. 05	Стандарттау негіздері, шақтамалар, кондырмалар және техникалық өлшемдері		С			76	62	14
ЖКП. 06	Кесумен өңдеу, метал кесу құралдары және білдектер	Е				104	76	28
ЖКП. 07	Жылутехника негіздері және жылутехника жабдықтары		С			81	61	20
ЖКП. 08	Гидравликалық және пневматикалық жетіктер		С			76	58	18
ЖКП. 09	Тұтқыр және сусымалы материалдар технология негіздері	Е		1		96	86	10
ЖКП. 10	Жүк көтеру және тасымалдау құрылғылары	Е				90	68	22
ЖКП. 11	Қолданбалы информатика		С			52	16	36
ЖКП. 12	Менеджмент негіздері		С			30	30	
АП. 00	Арнайы пәндер	4	2	4	2	724	564	110
АП. 01	Еңбекті қорғау және өнеркәсіп экологиясының негіздері	Е		1		82	72	10
АП. 02	Технологиялық процестерді автоматтандыру		С	1		60	50	10
АП. 03	Электржабдықтар		С	1		82	66	16
АП. 04	Кәсіпорынның тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісінің механикалық жабдықтары	Е			7	204	138	36

АП. 05	Тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісінің жабдықтарын пайдалану, жөндеу және құрастыру	Е				214	196	18
АП. 06	Кәсіпорын саласының экономикасы	Е		1	7	82	42	20
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					53	53	
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1602		
ӨО 00	Өндірістік оқыту					324		
ӨО. 01	Слесарлық практикасы					108		
ӨО. 02	Механикалық практикасы					144		
ӨО. 03	Танысу практикасы					72		
КП. 00	Кәсіптік практика					1278		
КП. 01	Алғашқы кәсіптік дағдылар қалыптастыру практикасы					324		
КП. 02	Өндірістік технологиялық практикасы					468		
КП. 03	Диплом алды практикасы, соның ішінде дипломдық жобаны орындау					486		
АА. 00	Аралық аттестаттау					234		
ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау:					72		
ҚА. 01	Қорытынды аттестаттау					60		
ҚА. 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12		
	Міндетті оқытудың қорытындысы					5760		
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек						
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезеңінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек						
	Барлығы:	15	27	18	3	6588		

Оқыту нысаны : күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі 2 жыл 10 ай
жалпы орта білім базасында

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағ.)		
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:	
							теориялық сабақтар	практикалық сабақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	2	2	2		462	242	220

ЖГП. 01	Кәсіби орыс тілі		С	1		76	76	
ЖГП. 02	Кәсіби шетел тілі		С	1		76	76	
ЖГП. 03	Дене тәрбиесі	Е				230	10	220
ЖГП. 04	Қазақстан тарихы	Е				80	80	
ӘЭП. 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		5			180	180	
ӘЭП. 01	Мәдениеттану		С			36	36	
ӘЭП. 02	Философия негіздері		С			32	32	
ӘЭП. 03	Әлеуметтану және саясаттану негіздері		С			32	32	
ӘЭП. 04	Экономика негіздері		С			42	42	
ӘЭП. 05	Құқық негіздері		С			38	38	
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер	4	8	4	1	1034	692	312
ЖКП. 01	Сызу		С	1		96		96
ЖКП. 02	Техникалық механика	Е	С	1	2	173	115	28
ЖКП. 03	Электрониканың негіздері мен электротехника		С	1		80	60	20
ЖКП. 04	Металдар технологиясы және құрылымдық материалдар		С			80	60	20
ЖКП. 05	Стандарттау негіздері, шақтамалар, қондырмалар және техникалық өлшемдері		С			76	62	14
ЖКП. 06	Кесумен өңдеу, метал кесу құралдары және білдектер	Е				104	76	28
ЖКП. 07	Жылутехника негіздері және жылутехника жабдықтары		С			81	61	20
ЖКП. 08	Гидравликалық және пневматикалық жетіктер		С			76	58	18
ЖКП. 09	Тұтқыр және сусымалы материалдар технология негіздері	Е		1		96	86	10
ЖКП. 10	Жүк көтеру және тасымалдау құрылғылары	Е				90	68	22
ЖКП. 11	Қолданбалы информатика		С			52	16	36
ЖКП. 12	Менеджмент негіздері		С			30	30	
АП. 00	Арнайы пәндер	4	2	4	2	723	563	110
АП. 01	Еңбекті қорғау және өнеркәсіп экологиясының негіздері	Е		1		81	71	10

АП. 02	Технологиялық процестерді автоматтандыру		С	1		60	50	10
АП. 03	Электржабдыктар		С	1		82	66	16
АП. 04	Кәсіпорынның тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісінің механикалық жабдыктары	Е			5	204	138	36
АП. 05	Тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісінің жабдыктарын пайдалану, жөндеу және құрастыру	Е				214	196	18
АП. 06	Кәсіпорын саласының экономикасы	Е		1	5	82	42	20
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					85	85	
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1584		
ӨО 00	Өндірістік оқыту					306		
ӨО. 01	Слесарлық практикасы					90		
ӨО. 02	Механикалық практикасы					144		
ӨО. 03	Танысу практикасы					72		
КП. 00	Кәсіптік практика					1278		
КП. 01	Алғашқы кәсіптік дағдылар қалыптастыру практикасы					324		
КП. 02	Өндірістік технологиялық практикасы					468		
КП. 03	Диплом алды практикасы, соның ішінде дипломдық жобаны орындау					486		
АА. 00	Аралық аттестаттау					180		
ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау:					72		
ҚА. 01	Қорытынды аттестаттау					60		
ҚА. 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12		
	Міндетті оқытудың қорытындысы					4320		
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек						
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезеңінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек						
	Барлығы:	10	17	7	3	4960		

О қыту нысаны : күндізгі
Оқытудың нормативтік мерзімі 10 ай
ТЖКО базасында

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағ.)		
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:	
							теориялық сабақтар	практикалық зертхана сабақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	1	-	-		66	4	62
ЖГП. 03	Дене тәрбиесі	Е				66	4	62
ӘЭП. 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		4			144	144	
ӘЭП. 01	Мәдениеттану		С			39	39	
ӘЭП. 02	Философия негіздері		С			39	39	
ӘЭП. 03	Әлеуметтану және саясаттану негіздері		С			39	39	
ӘЭП. 04	Экономика негіздері					-	-	
ӘЭП. 05	Құқық негіздері		С			27	27	
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер	2	9	3	1	270	184	66
ЖКП. 01	Сызу		С			26		26
ЖКП. 02	Техникалық механика	Е			1	52	26	6
ЖКП. 03	Электрониканың негіздері мен электротехника					-	-	
ЖКП. 04	Металдар технологиясы және құрылымдық материалдар		С	1		26	26	
ЖКП. 05	Стандарттау негіздері, шақтамалар, қондырмалар және техникалық өлшемдері		С			26	18	8
ЖКП. 06	Кесумен өңдеу, метал кесу құралдары және білдектер		С			26	20	6
ЖКП. 07	Жылу техника негіздері және жылу техника жабдықтары		С			26	26	
ЖКП. 08	Гидравликалық және пневматикалық жетіктер		С	1		26	22	4
ЖКП. 09	Тұтқыр және сусымалы материалдар технология негіздері		-			-	-	
ЖКП. 10	Жүк көтеру және тасымалдау құрылғылары	Е				26	20	6
ЖКП. 11	Қолданбалы информатика		С	1		18	8	10
ЖКП. 12	Менеджмент негіздері		С			18	18	

АП. 00	Арнайы пәндер	3	3	4	2	285	221	22
АП. 01	Еңбекті қорғау және өнеркәсіп экологиясының негіздері		С			27	27	
АП. 02	Технологиялық процестерді автоматтандыру		С			27	21	6
АП. 03	Электржабдықтар		С	1		36	36	
АП. 04	Кәсіпорынның тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісінің механикалық жабдықтары	Е			2	88	58	
АП. 05	Тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісінің жабдықтарын пайдалану, жөндеу және құрастыру	Е		1		71	63	8
АП. 06	Кәсіпорын саласының экономикасы	Е			2	36	16	8
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					27	27	
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					486		
КП. 00	Кәсіптік практика					486		
КП. 02	Өндірістік технологиялық практикасы					162		
КП. 03	Диплом алды практикасы, соның ішінде дипломдық жобаны орындау					324		
АА. 00	Аралық аттестаттау					126		
ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау:					36		
ҚА. 01	Қорытынды аттестаттау					24		
ҚА. 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12		
	Міндетті оқытудың қорытындысы					1440		
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек						
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезеңінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек						
	Барлығы:	7	18	9	3	1656		

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

*Семестр бойынша бөлу оқыту формасына, мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқаларға байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н

Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м

ж ә н е

ғ ы л ы м

м и н и с т р і н і ң

2 0 1 3

ж ы л ғ ы

2 4

с ә у і р д е г і

№ 150 бұйрығына 157-қосымша

0815000 Тұтқыр және сусымалы материалдарды химиялық өндіретін машиналар мен жабдықтарды пайдалану мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білім берудің үлгілік білім беретін оқу бағдарламалары

Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша білім беру бағдарламасының мазмұны (жоғары деңгей)

Циклдің белгіленуі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскер дағдылар
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндер	
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	
ЖГП. 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі Кәсіби тілдің рөлі. Мамандық бойынша терминология. Кәсіби бағдардағы мәтіндердің оқу техникасы және аудармасы (сөздікпен). Мамандық бойынша бағытталған тақырыпқа диалог құру, әңгіме құрастыру.	Б і л і м д е р : - мемлекеттік, орыс тілде бағыттағы мәтінді оқуды жә (сөздікпен) үшін қажетті лекс грамматикалық минимум. І с к е р л і к т е р : - кәсіптік лексиканы сауатты өзінің кәсіптік қызметінде тілдерінен алған білімдерін алуды.
ЖГП. 02	Кәсіби шетел тілі Мамандық бойынша іскерлік тілдердің негіздері: кәсіби лексика, фразеологиялық тіркестер және терминдер. Кәсіби бағыттағы мәтінді аудару (сөздікпен) техникасы. Кәсіби қарым-қатынас.	Б і л і м д е р : - кәсіби қатынастар үшін бойынша лексика-грамм м а т е р и а л д ы . І с к е р л і к т е р : - кәсіби бағыттағы қаты мәтінді оқу, аудару (сөзді қажетті грамматикалық ми қолдануды.
	Қ а з а қ с т а н т а р и х ы Қазақстан Республикасының қазіргі замандағы ролі мен алатын орны. Ежелгі Қазақстан. Арқаим-дүниежүзілік өркендеудің ошағы. XVIII-XII ерте орта ғасырлардың басындағы Қазақстан. Қазақстан тарихындағы Монғол кезеңі. Қазақ халықтарының білімі. Орта	Б і л і м д е р : - қазіргі замандағы Республикасының алатын оғ ; - қазақ халқының - көшпелі өркениеттілікт - Ұлы жібек жолын және с м а ғ ы н а с ы н ; - Қазақстанның Ресейдің құ - XVII – XVIII ғ.ғ Тәуел Жоңғар басып алушылар ұлт-азаттық - XX ғ.ғ 20-80 жы

ЖГП. 03	XVIII-XX ғасырдағы Қазақстанның Ресейге қосылуының басы; Қазақ хандығының XVIII ғасырдағы ішкі және сыртқы жағдайлары. Қазақстандағы қазақ халқы колониалдық патшалық қоршауға қарсы күресі. XIX ғасырдың екінші жартысында Қазақстандағы ұлт-азаттық көтеріліс. Қазақстан XX–ші ғасырдың басында. Бірінші дүние жүзілік соғыс және Қазақстан. Ұлт-азаттық қозғалысы. Қазан төңкерілісі, азамат соғысы және шетелдік әскери интервенция кезінде. Қазақстанға Совет үкіметінің орнауы. Қазақстандағы жаңа экономикалық саясаттың (ЖЭС) орнауы және оның ұйытқуы. Ұжымдастыру мен индустрияландыру. Қазақстан тарихы - бүкіл әлемдік тарихтың бөлігі, Қазақстанның ежелгі тарихы. XX–ші ғасырдың басындағы Қазақстан мәдениеті. Голощекиннің геноциді. «Кіші-Қазан» және оның салдары. Қазақстандағы шаруалар көтерілісі. Саяси репрессия. Казармалық социализм құрылысы. Соғысқа дейінгі Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық жағдайы. Қазақстанның Ұлы отан соғысы кезіндегі фашизмді жеңу үшін қосқан үлесі. Соғыстан кейінгі кезең және халықтың әл-ауқатын көтеру. Елдің қоғамдық – саяси өмірі. Тың игеру. Республиканың интенсификациялық дамуы. Қазақстанның (1969, 1979, 1986 ж.ж.) саясатқа қарсы тұруы. Қоғамдық демократияның басталуы. Тәуелсіздік пен Егемендіктің орнауы. Қазақстан Республикасының алғашқы конституциясы. Президенттік сайлаулар.	қозғалыстарды және к - XX ғғ. 20-30 жылдардағы мәдениетін; - Қазақтардың дүниежүзілік - Алматыдағы 1986 жылғы оқиғасын; - тамыз төңкерісін және он Қазақстан Республикасының тәуелсіздігін. Іскерліктер: - шағын тарихи-археология құруды, картамен - көшпелі мал шаруашы болудың себептерін - бірінші мемлекеттік бейнелеуді; - қыстақтық саясаттың мақсаттарын - көтерілістердің тигізу талдау - ЖЭСтың мәнін коллективтендіруді; - 20-30 жылдардағы этнодең жағдайды, жазалаулар қуғындауларды; - қазақ диаспорасының себептерін ашып - Ұлы Отан соғысы және соң кезеңдегі Қазақстанның р көрсетуді.
ЖГП. 04	Д е н е т ә р б и е с і Маманды дайындаудағы Дене тәрбиесінің ролі, оның салауатты өмір салтындағы маңызы. Дене тәрбиесінің әлеуметтік–биологиялық және психофизиологиялық негіздері. Өзін-өзі жетілдірудің физикалық және спорттық негіздері: ақыл-ой және физикалық жұмысқа қабілеттілігін қамтамасыз ететін дене тәрбиесінің құралдары.	Б і л і м д е р : - салауатты өмір салтының ұйықтау тәртібін және жүктемені, дұрыс Іскерліктер: - денсаулықты нығайту үі және кәсіби табыстарға жет тәрбиесі-спорттық қызметті және Дене тәрбиесі өзіндік ж
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер	
ЖКП. 01	С ы з у БЖҚҚ, МС түсінігі. БЖҚҚ талабына сай сызуларды графикалық безендіру. Сызудың пішіні мен бағыты. Сызудағы жазуларды оқу. Масштабы. Көлемін ендіру. Бөлшектерді жобалаудың орындалуын қабылдау. Проекциялық сызу және техникалық суреттеу. Техникалық бөлшектерді жобалау. Сызу геометриясының негізі: нүкте және түзу, беттік және дене, аксонометриялық проекциялар; өзгеріс проекциясының амалы, геометриялық денелердің кескіні, жоғары геометриялық денелерді өзара кескіндеу. Сызу, геометриялық және жобамен сызудың негіздері. Сызуды орындаудың жалпы ережелері, түрлері, кесігі, кескіні, бөлшектерді	Б і л і м д е р : - конструкторлық құжаттар жүйесін (БЖҚҚ), сызулармен орындаудың ережесі мен проекциялық сызулар мен геометрияның Іскерліктер:

	белгілеумен кескіндеу, эскизі, мамандық бойынша сызулар, нормативті техникалық құжаттар, машина графиктердің әдістері мен құралдары.	- мамандық бойынша сызба орындауды және рәсімде ішінде компьютерлік график
ЖКП. 02	Техникалық механика негіздері Статика. Статика аксиомалары. Күш жөнінде түсінік. Күшті анықтайтын элементтер. Күштің шамасын өлшеу. Күш жүйесі. Ауырлық центрі. Ауырлық центр кималарының ережесі. Қиманың геометриялық сипаттамасы. Тепе-теңдік орнықтылығы. Күш моменті. Ортадан тепкіш және ортадан тартқыш күштер. Материалдар кедергісі. Деформациялану жағдайының түрлері: созылу (сығылу), қозғалту, ширату, иілу, күрделі деформация. Беріктігіне есептеу, қаттылығы және орнықтылығы. Динамика және кинематика элементтері. Нүкте қозғалысы түрлері. Жай дене қозғалысы. Ілгермелі және айналмалы қозғалыстың кинематикалық сипаттамасы. Жұмыс және күш. Пайдалы әрекет коэффициенті. Үйкеліс. Үйкелістің техникадағы ролі. Аксиомалар және динамика заңдары. Механизмдер мен машинаның тетіктері. Жай механизмдерді техникада қолдану. Беріліс түрлері. Беріліс қатынасы. Қозғалыстың қайта жаңару механизмдері: қосиінді-бұлғақ механизімі, бағдартқыш механизімі; олардың құрылысы мен қолданысы.	Б і л і м д е р : - тепе-теңдіктің жалпы заңы дене қозғалысы мен нүкте - беріктікке есептеу - қатандықты, орнықтылық айналмалы қозғалысы кезі түзу бөлігіндегі жұмыс а н ы қ т а у д ы ; - механизмдер ПӘК-ін, маш негіздерін, олардың қосы берілсін; жай мех І с к е р л і к т е р : - кәсіптік тапсырмаларды механика заңдылықтарын механизмдердің кинематик нұсқаларын құруды және оқ құрылым ерекшеліктерін тал
ЖКП. 03	Электрониканың негіздерімен электротехника Тұрақты және айналмалы тоқтың электр тізбектері. Электр магнетизм, электрлік өлшемдер, тұрақты және айналмалы тоқтарының электрлік машиналары. Трансформаторлар. Электр жетек негіздері. Электр энергияларын беру және тарату. Электроника: электрониканың физикалық негіздері. Электронды аспаптар. Электронды генераторлар және өлшеу аспаптары.	Б і л і м д е р : - Ом заңын, Кирхгоф заңы және айналмалы тоқтарды негізгі тізбек элементтерін трансформаторлардың, тұр айналмалы тоқтың маши құрылысын және әрекет өлшеу аспаптарының жікт әрекет І с к е р л і к т е р : - аспаптардың көрсеткіш электр жабдықтарының прин сызбаларын оқуды; Ом, заңдарын пайдалана отыр кернеудің, кедіргінің есептеулерін жүргізуді.
ЖКП. 04	Стандарттау, метрология және өнім сапасын басқару негіздері Метрология, стандарттау және сертификация құралдары мен объектілері. Метрология: негізгі түсінігі мен анықтаулары; бірыңғай өлшеммен қамтамасыз етілетін метрологиялық қызметтер, мемлекеттік метрологиялық бақылау мен байқау. Стандарттау: сапаны бақылау және стандарттау саласындағы негізгі терминдер мен анықтаулары. Халықаралық және аймақтық стандарттау. Қазақстан Республикасының мемлекеттік стандарттау жүйесі: өнімнің сапасы, сапаның көрсеткіші және оларды бағалау тәсілі; сынақ және өнімді бақылау; технологиялық сапаны қамтамасыз ету; сапа жүйесі. ИСО 900 серия талаптарына негізделген сапа менеджмент жүйесі.	Б і л і м д е р : - метрология, стандарттау с және өнімнің сапасын басқа түсініктерін, сапа көрсеткіш оларды бағалау І с к е р л і к т е р : - кәсіптік қызметте сапа жүй принциптерін қолдануды.

ЖКП. 05	Құрылым материалдары Құрылым материалдарын жіктеу, тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісіндегі құрылым материалдарына қойылатын талаптар. Қара металдар, олардың тағайындалуы мен қолданылуы. Шойын мен болаттың химиялық құрамы. Шойын мен болаттың механикалық қасиеті. Қосындыланған болат, оның қасиеті және қолданылуы. Түсті металдар; жез, алюминий, қола. Түсті металдарды техникада пайдалану және қолдану. Металдардың жетіспеушілігі кезінде пластмассалық заттар және т.б. материалдарды қолдану. Металдар мен қоспалар коррозиясы. Металдарды коррозиядан қорғау әдістері. Электрайырғыш материалдар: түсінігі, түрлері, қасиеті, қолданылуы. Қымтап-тығыздау материалдары, олардың сипаттамасы және қолданылуы. Бекіту материалдары.	Б і л і м д е р : - құрылым материалдары олардың технологиялық қасиеттері мен қолданылуын; құрастыру материалдарға қойылатын талаптар. Іскерліктер: - технологиялық жабдықтау бөлшектері, түйіндері материалдарды, құрылым материалдарды технологиялық дәйектеме жасауды.
ЖКП. 06	Жылу техника негіздері және жылу техника жабдықтары Термодинамика негіздері. Термодинамикалық процестер. Жылу күші қондырғылары. Жылу алмасу және жылу беру түрлері. Отынның жану процесі негіздері, жану процесі балансын құру. Жылуалмасу аспаптарын жіктеу. Жылуалмасудың жұмыс принципі мен қолданылуы. Булану және кептіру қондырғыларының түрлері, қолданылуы және жұмыс принциптері. Жылу техникалық жабдықтардың жылу есептеу негіздері. Жылу техникалық жабдықтарды пайдалану. Отын-энергетикалық ресурстарды ұтымды пайдалану әдістері.	Б і л і м д е р : - термодинамиканың негізгі термодинамикалық процестері, жылу беру түрлерін, жанудың тұтыну балансы есептерін, тұтыну сусымалы материалдар өндірісіндегі жылу техникалық жабдықтардың жұмыс принципі мен оларды пайдалану. Іскерліктер: - негізгі термодинамикалық процестерді және анықтауды, жылу беру процесін айыра білуді; жануының есебін жүргізуді, жылу беру балансын құруды, жылу техникалық жабдықтардың жылу есебін құруды.
ЖКП. 07	Нарықтық экономика негіздері Нарықтық экономиканың негізгі түсінігі мен принциптері. Талап және ұсыныс. Нарықтық жүйе, монополия және бәсекелестік. Кәсіпкерлікті дамыту және нарықтық жағдай субъектісі. Экономикалық шығындар және кәсіпорын қызметінің нәтижелері. Маркетинг және жарнама. Баға және бағаның пайда болуы. Өндірістік-шаруашылық қызметінің тиімділігі. Салық және салық салу. Инфляциялық процестер. Жұмыссыздық. Экономикалық дамудың проблемалары. Еңбектің халықаралық бөлінуі.	Б і л і м д е р : - өнімді анықтауды, бәсекелестік мәнін, нарық шығыны бойынша негізгі нарықтардың жарнама мәнін; салық салуды. Іскерліктер: - шығындар мен кірістерді есептеуді, тауардың өзіндік құнын бағасын көтерме бағасын, жекеше бағасын (мысалында) салықтың мәнін есептеуді.
ЖКП. 08	Қолданбалы информатика Алгоритімдер жөніндегі негізгі түсініктер, алгоритімнің негізгі құрылымы. Бағдарламалау негізін оқу, файлдар. Файлдармен жұмыс. Графика. Бағдарламаны жалпы кәсіптік, арнайы пәндер және курстық жұмыстарды орындауда есептер шығару үшін қолдану.	Б і л і м д е р : - алгоритімдеуді және бағдарламалаудың негізгі негіздерін, технологиялық шығару үшін қолданбалы бағдарламаларды, сызба-қамтамасыз етуді, сызба-нұсқаларды құруды. Іскерліктер: - производить үлгідегі техниканы және техникалық есептеулерді компьютерде сызбаларды жасауды.
АП. 00	Арнайы пәндер	
		Б і л і м д е р : - тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісінің шикізат және

АП. 01	Тұтқыр және сусымалы материалдар технологиясының негіздері Тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісінде қолданылатын негізгі шикізат материалдары. Минералды тұтқыр және сусымалы материалдарды жіктеу. Гипсті тұтқыр материалдар. Магнезиалды тұтқыр заттар. Құрылыс әкі. Портланд цемент және оны алу үшін соңғы материалдар. Портландцемент клинкер өндірісінің технологиясы. Портландцемент алу және оның қасиеті. Талшықтас жөніндегі жалпы мағлұматтар және талшықтасцемент бұйымдары.	қоспаларын, олардың физи қасиеті мен технологиялық қолдану а - олжаның технологияс т а с ы м а л д а у д ы ; - тұтқыр және кен емес материалдар өндірісінің негіздерін, соның ішінд клинкерін, цементті, талшн массасын дайындау те: - олжаның негізгі техн кезеңдерінің жабдықтары өндірістің шикізатын қайтс оның қд Іскерліктер: - тұтқыр және сусымалы өндірісінің принциптік тех сызбасын құруды, шикізат өнімге сипаттама беруді.
АП. 02	Технологиялық процестерді автоматтандыру Тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісіндегі қызмет көрсететін жабдықтардың бақылау-өлшеу аспаптары. Тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісіндегі процестерді автоматтандырудың негізгі түсінігі. Блокировкалау жүйесі, дыбысты және жарықты сигнал берулер. Технологиялық поцестерді басқаруды есептеу техникасы.	Б і л і м д е р : - бақылаудың автс жабдықтарының құрылғыс қорғауды және тоқтату аспаптардың және жалпы т автоматтандырылған сы: Іскерліктер: - аспаптардың көрсеткіштері ақпарат анықтығын бағалауд
АП. 03	Еңбекті қорғау және өнеркәсіп экологиясының негіздері Зандылықтар және еңбекті қорғау бойынша бақылау органдары. Қауіпсіздік техникасы. Қауіпсіздік техникасының міндеттері. Өндірістік жарақат жағдайларын тіркеу тәртібі және ережелері. Өндіріс алаңдары мен цехтарындағы еңбек қауіпсіздігі бойынша шаралар. Қызмет көрсететін жабдықтардың жұмысы кезіндегі қауіпсіздік ережелері. Өндірістік санитария және еңбек гигиенасы. Негізгі профилактикалық және қорғаныс шаралары. Өртқауіпсіздік шаралары. Өртқауіпсіздік құрылғылары, аспаптар мен сигнал беру, өрт сөндіру құралдары. ҚР экологиялық кодексі. Атмосферадағы зиянды қалдықтарды тазарту жөніндегі негізгі мағлұматтар. Шаң тұтқыш жабдықтар. Техникалық сипаттамасы, жұмыс принципі және қолданылуы. Шүкүңгірттету және оны азайту шаралары. Ағынды суды тазарту туралы жалпы мағлұматтар. Ағынды суларды жіктеу. Өндірістік қалдықтарды пайдаға жарату туралы түсінік. Экологиялық қауіпсіз технологияны құрудың жалпы бағыттары. Өндірісте табиғатты қорғау іс-әрекеттерін ұйымдастыру.	Б і л і м д е р : - сала кәсіпорындарында қорғау бойынша жұм ұйымдастыруды; - нұсқаулардың - жабдықтардың қызмет бойынша жұмыстарды жүргі өндірістік жарақат - жеке қорғану - өрт сөндіру Іскерліктер: - жеке қорғану құралдары - зардап шеккен адамға алғаш дейінгі көмек - өндірістік қауіпті жағ дәрежесін бағалай білуді, ж істей білуді.
АП. 04	Кәсіпорынның тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісінің м е х а н и к а л ы қ ж а б д ы қ т а р ы Таулы цехтарды жабдықтау. Шикізат цехтарын жабдықтау. Күйдіру цехтарын жабдықтау. Клинкер ұнтақтау цехтарын	Б і л і м д е р : - тау, шикізат цехтарының күйдіру, үгіту цехтарының, өндірісінің, талшықтасцемент негізгі және қосымша жаб, түрлерін, қолданысын, құрқы қызмет Іскерліктер:

	жабдықтау. Әк және гипс өндірісі үшін жабдықтар. Шаң тұтқыш жабдықтары. Талшықтасцемент өндірісі үшін жабдықтар.	- тау, шикізат цехтарының күйдіру, үгіту цехтарының, өндірісінің, талшықтасцемент негізгі және қосымша жаб, кинематикалық сызбасы мекендеуі.
Біліктіліктер: «Айналмалы пештер машинисі (күйдіруші) көмекшісі»		«Цемент» дирмені
АП. 05	Цемент өндірісі технологиясының негіздері. Цементтің жіктелуі, қасиеті. Цемент өндірісінің тәсілдері: Цементті ылғалды, құрғақ және аралас тәсілдермен өндіру процесінің технологиялық сызбасы. Цемент өндірісі үшін шикізат материалдары. Шикізат материалдарын ұнтақтау. Үгінді шикізат материалдары. Цементтің шикізат қоспаларын дайындау. Отын, оны дайындау және жану процесі. Шикізат қоспаларын кептіру. Шикізат қоспасын күйдіру және клинкер алу. Клинкер күйдіру үшін пештер. Клинкерді үгіту және цементті сақтау. Өндірістік газдарды тазарту.	Білімдер: - жалпы технологиялық процес қызмет көрсету учаскелерінің сызбасын; - цемент өндірісінде қол шикізаттар мен материал сипаттамасын; - ұнтақтау жабдықтарын принципін, құрылымын, сипаттамасын; - үгіту - ұнтақтаудың ашық және циклдарын, шикізат материал түйіршіктерін; - клинкерді күйдіру үшін жұмыс принципін, құрылымын пайдалану сипаттамасын; - кептіру қондырғыларын ұнтағын күйдірудің ашық және циклдерін, оны сақтау материалдарын; - газ тазартқыш және шаң-тозаң қондырғыларының жұмыс принципі мен сипаттамасын; - бақылау-өлшеу аспаптарын, құрылымы мен қызмет принципі; - технологиялық процестер өнімдерді бақылау; Іскерліктер: - технологиялық процестердің сызбасын оқу мен графикалық сызба; - технологиялық процестер параметрлерін салыстыруды өнімнің сапасын бақылау; - цемент өндірісінде қол жабдықтардың қызмет көрсетуі әрекет алгоритімін; - цемент өндірісінде қол жабдықтардың қызмет көрсетуі.
		Білімдер: - бұзылу мен тозудың түрлері пайда болу жағдайларын сипаттамаларын; - тетіктердегі ақаулардың әдістерін, олардың түрлерін; - машиналар тетіктерін

АП. 06	Клинкер күйдіру және ұнтақтау жабдықтарын пайдалану және жөндеу Айналмалы пештер мен ұнтақтау агрегаттарының құрылысы мен әрекет принципі. Айналмалы пештер мен ұнтақтау агрегаттарының техникалық сипаттамасы және пайдаланудың техникалық ережелері. Пештер мен ұнтақтау агрегаттарының техникалық қызмет көрсетуі. Пештерді шегендеу. Шегендеудің қызмет уақытына әсер ететін факторлар. Үрлеу желдеткіштері, тоназытқыштар, қоқырқоректендіргіштер мен бүркігіштер, түтін газдарын тазарту жүйесі. Айналмалы пештер, диірмен және ұнтақтау жұмыстарында кездесетін ақаулықтар. Ескертулер және болдырмау шаралары. Пештердің, диірменнің, қосымша жабдықтар мен тасымалдау механизмдерінің жеңіл ағымдағы жөндеу жұмыстары. Клинкерді күйдіру және ұнтақтау жабдықтарының майлау жүйесі.	төзімділігін арттыру мен келтірудің әдіс тәсілдерін, о қолданылатын жабдықтарды қызмет көрсету мен техника жүйелерінің терминология анықтамасын; техникалық ережелерінің негізгі : - ТҚК ұйымдастыруды принциптерін; - ТҚК ұйымдастыру ме бойынша пайдалану, кез жөндеуші қызметкердің - жөндеу жұмыстарының тү - жөндеу құжаттамаларын - оны толтырудың ере талаптарын; клинкерді күйд цехының құрастыру бірл тетіктерін жөндеу технологи материалдарының қолданыс түрлерін; - клинкерді күйдіру мен цехтағы жабдықтарды ма жүйелер мен құрылғыларды және қызмет Іскерліктер: - бұзылу мен тозудың анықтауды, олардың па себептерін - аспапсыз әдіспен тетіктерд табуды; - практикалық қызметте т анықтамаларды, шартты пайдалана алуды; техникаль ережелерін сақтауды бақы асыруды; - ауысымды қабылдап алу жорналын, агрегат журналы жөндеу құжаттамаларын клинкерді күйдіру мен үгі жабдықтарына техникалық і техникалық қызмет көрсету, құрастыруды жүргізуді.
Біліктіліктер: «Құбыр машинасының машинисі»	«Парақ	қалыптаушы машинан
		Білімдер: - шикізаттың түрлері м технологиялық - талшықтасцемент массасы кезеңдерін; - шикізаттың - жұмыс принципін талшықтасцемент құбыр ма өнімділігін; - қаңылтыр материалдарын

АП. 05	Талшықтасцемент бұйымдарының өндірісі Шикізат және негізгі технологиялық процестер. Талшықтасты қопсыту және талшықтасцемент массасын дайындау. Заттарды талшыққұбыр машинасына қалыптау. Талшықцемент заттарын қалыптаудағы қосымша процестер. Талшықцемент заттарының қатуы. Табақ талшықтасцемент материалдары. Талшықцемент құбырлары және оларды жалғастырғыштар. Жабдықтарды күту, технологиялық процесті қадағалау және дайын өнімнің сапасы.	- бұрлеуді пішімдеу те; - пішінделген және жалпақ қаңылтырлар өндірісінің тех талшықтасцемент құбы т ү р л е р і н ; - оларды өндіру ере - технологиялық процест әдістеріне және дайын өнім Іскерліктер : - технологиялық процестерд сызбасын оқу мен графикаль ; технологиялық процестің п салыстыруды, шығарылат сапасын бо. - талшықтасцемент бұ өндірісінде қолданылатын ж қызмет көрсетуі кезінде алгоритімен құруды.
АП. 05	Талшықтасцемент бұйымдарының өндірісіндегі жабдықтарды пайдалану және жөндеу Табаққалыпкүю және құбыр машинасының құрылысы, қызмет принципі. Табаққалыпкүю және құбыр машиналарының техникалық сипаттамасы және техникалық пайдалану ережелері. Табаққалыпкүю мен құбыр машиналарының техникалық қызмет көрсетуі. Негізгі және қосымша жабдықтардың жұмыстарында болатын ақауылдар. Табақ қалып күю машинасы жабдықтарның тетіктері мен түйіндерінің, бұрлеу пішімі машиналарының, толқындаушылардың, әр түрлі қалаушылардың, әр түрлі қатаю тасымалдауыштарының, толқынды табақ жолдарының, талшықтасцемент құбыр машиналарының технологиялық жөндеуі. Талшықтасцемент заттары жабдықтарының түйінін майлау. Талшықтасцемент заттары өндірісі үшін жабдықтар монтажы.	Б і л і м д е р : - талшықтасцемент бұй жабдықтарын пайдалану ту түсініктер мен - механикалық жабдықтард мен түйіндерін жөндеу бой жұмыстарды ; - талшықтас цемент бұйым бойынша жабдықтарды жөндеу, реттеу және ерекшеліктерін; - жабдықтарды пайдала қолданылатын майлау матер майлау Іскерліктер : - жабдықтардың қызметінд себептерін анықтауды; талш бұйымдары өндірісі үшін я техникалық пайдалану, т қызмет көрсету, жөндеу жән жүргізуде;
Біліктіліктер: «Сығымдағыш қондырғылардың «Шаң-тозаң сорғыларының жүргізушісі», «Технологиялық сығымдағыштардың жүргізушісі», «Технологиялық сор		
	Компрессорлар мен сорғылар Газды қысу. Газды қысудың идеалды және нақты процесі. Компрессорлар жөніндегі жалпы мағлұматтар. Компрессорларды жіктеу. Поршенді компрессорлар. Түрлері, қолданылуы, құрылыс ерекшеліктері, жұмыс принциптері. Бірсатылы қысу. Компрессордың теориялық және индикаторлық диаграммасы.	Б і л і м д е р : - жабдықтарды пайдалануд құрастыруды және - PV және TS диаграмм қысудың негізгі - компрессорлардың қолданысын, қызмет - компрессорлардың теори техникалық сипа - қысу туралы негізгі ма - газдарды қысу турал мағлұматтарды ;

АП. 05	Зиянды кеңістік. Көпсатылы қысу. Компрессордың күші, компрессордың ПЭК-і. Центрден тепкіш компрессорлар. Өрекет принципі, жіктелуі, қолдану аймағы, поршенді компрессорлармен салыстыру. Центрден тепкіш компрессорлардың сипаттамасы. Компрессордың күші. Турбокомпрессорлар мен турбогазүрлегіштер, жұмыс принципі, қолданылуы. Айналу компрессорлары, жұмыс принциптері мен қолданылуы. Компрессордың қосымша жабдықтары: құбыртасымалдаушылар мен арматура. Компрессорларды майлау жүйесі. Компрессорларды пайдалану. Компрессор қондырғылары жабдықтарын жөндеу. Компрессор жабдықтарын жинау және монтаждау. Гидростатика және гидродинамика негіздері. Негізгі түсініктер мен анықтамалар. Сорғылардың түрлері, жіктелуі және қолданысы. Поршенді және центрден тепкіш сорғылар. Жіктелуі, қолданысы және жұмыс принципі. Гидротасымалдауыш: коқырлы сорғылар, тегісті, құмды, көмірсорғылар. Пневмотасымалдауыш: пневматика-камералық, пневмобұрандалы, аэронауалы. Сорғылардың бөлшектері және арматурасы. Сорғыларды пайдалану.	- компрессорлардың пайд- техника-экономикалық кө- сұйықтықтың негізгі тұс а н ы қ т а м а с ы н ; - сұйықтық қозғалысын р е ж і м д е р і н ; - гидростатика мен гидрод негізгі заңд - сорғылардың қызмет п І с к е р л і к т е р : - компрессорлардың тс сипаттамаларын с; - жабдықтарға қызмет көрсе алгоритімін - компрессордың қуаты м е с е п т е у - компрессорлардағы а с е б е п т е р і н - сорғыларды түрлері м б о й ы н ш а - сорғыға сипаттам - бастапқы деректері бойын т а ң д а у д ы ; - сорғыны іске қосу мен то а с ы р у д ы .
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика	
ӨО. 00	Өндірістік оқыту	
ӨО. 01	Т а н ы с у п р а к т и к а с ы Кәсіпорынның жұмыс тәртібі. Кәсіпорынның негізгі және көмекші цехтары, олардың қолданысы және технологиялық процесі. Негізгі цехтардың шикізат пен өнімдерінің сипаттамасы. Кәсіпорындағы негізгі зиянды және қауіпті факторлар. Кәсіпорынның технологиялық тізбегі (цехтардың өзара байланысы).	І с к е р л і к т е р : - өндіріс пен цех ауласын қозғалыс пен жұмы - техникалық құжаттамалар - өндірістің цехтары а б а й л а н ы с т а р д ы . Д а ғ д ы л а р : - кәсіпорын және цех оғ қауіпсіз тәртіпті, жұмыс оғ қауіпсіздік техникасы мен өр е р е ж е л е р і н с а қ т а у д а , т е х н о л о г и я л ы қ п р о ц е с т і н г е н г і з у д е , ц е х т ы ң қ ұ ж а т ж ү р г і з г е н д е г і а л ғ а ш қ ы қ а л ы п т а с т ы р у д а .
ӨО. 02	Слесарлық механикалық практикасы Жалпы ұсталық жұмыстарға үйрету: белгілеу, металды шабуға, металды түзету және ию, кесу және егеу, бұрғылау және үңгіштеу, бұрандау беттерін өңдеу, қыру және ысқылау. Жай бөлшектерді дайындау. Механизмдерді сұрыптау және құрастыру. Жоңғыш станоктары топтарында бөлшектерді өңдеуге оқыту: ішкі цилиндрлі және шетжақты беттерді өңдеу, бунақтарды жону және кесу, ажарлау, сүргілеу, жоңғылау.	І с к е р л і к т е р : - слесарлық-механикалық ж о р ы н д а у ү ш і н а с п а п т а р м е н п а й д а л а н у д ы ; т е т і к т е р д і ң ә д ө л ш е м д е р і н қ о л д а н у д ы , і б а п т а у ж ү р г і з у д і ж ә н е к е с к і т а ң д а у д ы ; Д а ғ д ы л а р : - слесарлық және ме: жұмыстарды орындауда, аспаптарын қайрауда;

ӨО. 03	Механикалық және жылу техникалық жабдықтар зертханасында оқыту Технологиялық сызбамен тәжірибелік танысу. Ұнтақтау жабдықтарының, кептіргіш барабандардың, ұнтақтау агрегаттарының, пештер агрегаттарының, шаң тұтқыр жабдықтарының құрылысы мен жұмыс принциптерін оқу. Табаққалыпкүю машиналарының, құбыр машиналарының, бүрлеу пішімдерінің, қайтарымдаулардың құрылысы мен жұмыс принциптерін оқу. Техникалық сипаттама. Техникалық пайдалану ережесі. Механикалық және жылу техникалық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу (оқытудың қызмет көрсету тәсілі және процестерді жартылай өндірістік қондырғыларда жүргізу). Негізгі жабдықтардың және оларға байланысты механизмдердің жұмысында кездесетін ақауылдар. Еңбек қауіпсіздігі ережесі.	Іскерліктер: - механикалық және жылу жабдықтарға сыртқы тексеру - оны іске қосу мен тоқтату - жабдықтардың және байланысты механизмдердің мүмкін болатын ақауларды болдырмау - ағымдағы жөндеу жұмыстарын орындауда, материалдарын тиімді - журналға технол. параметрлердің тіркеулерін Дәғдылар: - механикалық және жылу жабдықтардың техникалық анықтау - механикалық және жылу жабдықтарға жинақтау жүргізуде - механикалық және жылу жабдықтардың п - ұсақ ақаулылықтарды - жабдықтарды іске қосу - жабдықтар мен аппа жұмысын - жабдықтардың сызбаларын істеуде;
ӨО. 04	Гидро- және пневможабдықтар зертханасында оқыту Жұмыс орнын ұйымдастыру. Еңбекті қорғау және өрт қауіпсіздігі жөніндегі нұсқа. Негізгі және қосымша жабдықтардың техникалық құжаттарын оқу. Гидрожабдықтарды пайдалану және жөндеу. Сорғылар және қосымша жабдықтардың құрылысымен және жұмыс принципімен танысу. Сорғылар мен қосымша жабдықтардың жағдайын анықтау және жұмысқа дайындау. Сорғылар мен электрқозғалтқыштарды жұмысқа қосу және тоқтату. Сорғылар жұмыс тәртібін оқу және құрастыру. Сорғылар мен қосымша жабдықтарды жөндеу. Пневможабдықтардың қызмет көрсетуі. Компрессорлардың техникалық сипаттамасымен және жұмыс принципімен танысу. Компрессорларды пайдалану және іске қосу мен тоқтату. Жабдықтардың майлау жүйесі. Бақылау-өлшеу аспаптарының қызмет көрсетуі және автоматтау құралдары.	Іскерліктер: - сұйықтықтар мен газдардың қасиеттерінің параметрлерін - Рейнольдс санын, арын тұрақты кедергі коэффициентін анықтауды; гидро- пневможетектердің түрлер - жетектердің жай сызбаларын құруды; - жетектердің жұмыс ақаулылықтарды анықтау болдырмауды; - гидравликалық және пневмо жетектер - гидравликалық және пневмо элементтер мен жетектерді сынау кезіндегі қысымға, температураға және басқа параметрлерге көрсеткіштер өзгерістер Дәғдылар: - жай гидрожүйеле пневможүйелерді жинақтау реттеуді - гидрожетектер мен ап

		п а й д а л а н у д а ; - ұсақ ақаулылықтарды (- жабдықтар мен аппа жұмысын бағалауда.
ӨО. 05	Тұтқыр және сусымалы материалдарды зертханалық бақылау Шикізат пен дайын өнімді бақылау зертханасын ұйымдастыру. Зертханалық жабдықтар, аспаптар. МС талаптары бойынша шикізат пен дайын өнімнің сапасын бақылаудың зертханалық әдістерін игеру. Цементтің себілген және шынайы тығыздығын анықтау; цементтің жіңішке ұнтақтарын анықтау; цемент қамырының қалыңдығын анықтау; цемент қамырының қатаю уақытын анықтау; цементтің қалыпты көлемін өлшеуді анықтау; цементтің көлемінің бірқауыпты өзгеруін анықтау; цемент таңбасын анықтау; талшықтас ылғалдығын анықтау, талшықтас түту деңгейін анықтау парақтардың жазықтық және жазықтық толқынды сызықтық өлшемдерін; иілу және езу кезіндегі талшықтасцемент бұйымдарының беріктік шегін анықтау.	Іскерліктер: - Шикізат пен дайын өнімі талдаулар және физика сынаулар Д а ғ д ы л а р : - зертханалық жабдықта химиялық ыдыстармен жұ - әр түрлі таразыларда түғ ө л ш е у д е ; - өлшеу ыдыстарында жұм электрқыздырғыш және т.б. кептіру шкафтарын, муфель п а й д а л а н у д а ; - сүзу процестерін жүргізуд і р і к т е у д е ; - әдістер негізінде дәл сына - стандарттар және өнім сап негізіндегі я - қауіпсіздік техникасы сақтауда.
ӨО. 06	Бақылау-өлшеу аспаптарымен автоматты (БӨАЖА) зертханасында о қ ы т у Жұмыс орнын ұйымдастыру. Бақылау өлшеу аспаптарының және автоматты құралдарының қызмет көрсету кезіндегі еңбек қауіпсіздігінің нұсқасы, қысымды кедергіш аспаптарының; дифференциалды манометрлердің негізгі түрлерінің құрылысын және аспаптардың қызмет көрсетуімен танысу; дифманометрлердің қашықтағы пневматикалық және электрлік жүйе беріліс көрсеткіштері, деңгейөлшегіштердің, дистанционды нұсқағыш деңгейін, температура өлшегіш аспаптарының тахометрлер, потециометрлер, диірмендерді шикізат пен толтырудың электронды реттегіш аспаптарымен, шығыс метрлерінің, қысымды реттеуіштер, радиация перометрлер, пештің дистанционды қалхандармен танысу.	Іскерліктер: - аспаптар көрсеткіші аспаптардың орнықтылығын жүргізуде, аспаптардың көрсетуіне Д а ғ д ы л а р : - аспаптарды пайдалануда, көрсеткіш алуда, ұсақ ағ жоюда, бақылау-өлшеу ас нәтиже көрсеткіштері технологиялық процестін бағалауда.
КП. 00	Кәсіптік практика	
КП. 01	Алғашқы кәсіптік дағдылар қалыптастыру практикасы Жұмыс орнындағы еңбек қауіпсіздігі, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі бойынша нұсқалар. Өндірістік регламентті оқып білу. Процестің оптималды режимінің параметрлері. Жабдықтардың қызмет көрсетуі және процесті жүргізу бойынша нұсқаулар. Технологиялық процестің қызмет көрсету жабдықтарын практикалық меңгеру. Технологиялық процесті бақылау әдістерімен танысу.	Іскерліктер: - белгіленген технологиялы негізінде технологиялық і жүргізу бойынша жұмыста - учаскенің жабдықта аппараттарын іске қосу ме - учаскенің технол жабдықтарының қызмет - берілген технологиялық р ауытқуды ескертуде ж: Д а ғ д ы л а р : - бақылау-өлшеу аспа көрсеткіштері және ана бақылау нәтижелері

		технологиялық процестің қа- көрсету әдістерінде.
КП. 02	Бітіру алдындағы өндірістік практика соның ішінде дипломдық жұмысты орындау және/немесе комплексті емтиханға дайындық Біліктілік пен дағдыны тығыз меңгеру, кәсіптік-біліктілік сипаттағы талаптар көлемінде жұмыстың барлық түрлерін өздігінен орындау. Дипломдық жұмыс және/немесе комплексті емтиханға дайындыққа материалдар жинау.	Іскерліктер: - өндірістің техникалық қ негізінде аппаратшыға р негізіндегі жұмыстарды Дағдылар: - 3 разрядты аппара (оператордың) кәсіптік- (сипатының көлемінде.

Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша білім беру бағдарламасының мазмұны (орта буын маманы)

Циклдің индексі (пән)	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, дағдылар
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндер	
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	
ЖГП. 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі Кәсіби тілдің ролі. Мамандық бойынша терминология. Кәсіби бағдардағы мәтіндерді оқу техникасы және аудармасы (сөздікпен), мамандық бойынша бағытталған тақырыпта диалог құру, әңгіме құрастыру.	Білімдер: - мемлекеттік және орыс бағыттағы мәтінді оқу (сөздікпен) үшін қажетт грамматикалық мини Іскерліктер: - кәсіптік лексиканы сөзінің кәсіптік қызметін тілдерінен алған білімдер
ЖГП. 02	Кәсіби шетел тілі Мамандық бойынша іскерлік тілдердің негіздері: кәсіби лексика, фразеологиялық тіркестер мен терминдер. Кәсіби бағыттағы мәтінді аудару (сөздікпен) техникасы. Кәсіби қарым-қатынас.	Білімдер: - кәсіби қатынастар үшін бойынша лексика-грамматика Іскерліктер: - кәсіби бағыттағы қатынастар оқу, аудару (сөздікпен) грамматикалық минимум
ЖГП. 03	Дене тәрбиесі Мамандық дайындаудағы Дене тәрбиесінің ролі, оның салауатты өмір салтындағы маңызы. Дене тәрбиесінің әлеуметтік – биологиялық және психо-физиологиялық негіздері. Өзін-өзі жетілдірудің физикалық және спорттық негіздері: ақыл-ой және физикалық жұмысқа қабілеттілігін қамтамасыз ететін дене тәрбиесінің құралдары.	Білімдер: - салауатты өмір салтын ұйықтау тәртібін және физикалық дұрыс Іскерліктер: - денсаулықты нығайту кәсіби табыстарға жетудің тәрбиесі-спорттық қызметі және Дене тәрбиесіне өзіндік
		Білімдер: - қазіргі заманда Республикасының алатын орны - қазақ халқының тарихы мен мәдениеті - көшпелі өркениеттілігі мен жібек жолын және оның Қазақстанның Ресеймен

ЖГП. 04	Қ а з а қ с т а н т а р и х ы Қазақстан Республикасының қазіргі замандағы ролі мен алатын орны. Ежелгі Қазақстан. Арқаим-дүниежүзілік өркендеудің ошағы. XVIII-XII ерте орта ғасырлардың басындағы Қазақстан. Қазақстан тарихындағы Монғол кезеңі. Қазақ халықтарының білімі. Орта XVIII-XX ғасырдағы Қазақстанның Ресейге қосылуының басы; Қазақ хандығының XVIII ғасырдағы ішкі және сыртқы жағдайлары. Қазақстандағы қазақ халқы колониалдық патшалық қоршауға қарсы күресі. XIX ғасырдың екінші жартысында Қазақстандағы ұлт-азаттық көтеріліс. Қазақстан XX-ші ғасырдың басында. Бірінші дүние жүзілік соғыс және Қазақстан. Ұлт-азаттық қозғалысы. Қазан төңкерілісі, азамат соғысы және шетелдік әскери интервенция кезінде. Қазақстанға Совет үкіметінің орнауы. Қазақстандағы жаңа экономикалық саясаттың (ЖЭС) орнауы және оның ұйытқуы. Ұжымдастыру мен индустриаландыру. Қазақстан тарихы - бүкіл әлемдік тарихтың бөлігі, Қазақстанның ежелгі тарихы. XX-ші ғасырдың басындағы Қазақстан мәдениеті. Голощекиннің геноциді. «Кіші-Қазан» және оның салдары. Қазақстандағы шаруалар көтерілісі. Саяси репрессия. Қазармалық социализм құрылысы. Соғысқа дейінгі Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық жағдайы. Қазақстанның Ұлы отан соғысы кезіндегі фашизмді жеңу үшін қосқан үлесі. Соғыстан кейінгі кезең және халықтың әл-ауқатын көтеру. Елдің қоғамдық – саяси өмірі. Тың игеру. Республиканың интенсификациялық дамуы. Қазақстанның (1969, 1979, 1986 ж.ж) саясатқа қарсы тұруы. Қоғамдық демократияның басталуы. Тәуелсіздік пен Егемендіктің орнауы. Қазақстан Республикасының алғашқы конституциясы. Президенттік сайлаулар.	- XVII – XVIII ғ.ғ. Тәуелсіздік алушыларына қозғалысын; - XX ғ.ғ. 20-80 жылдар және - XX ғ.ғ. 20-30 жыл мәдениетін; - Қазақтардың дүниежүзілік Алматыдағы 1986 ж. оқиғасын; - тамыз төңкерісін және Қазақстан Республикасы тәуелсіздігін. Іскерліктер: - шағын тарихи-археологиялық құруды, картамен жұмыс шаруашылығы пайдаланушы; - бірінші мемлекеттік бірінші қыстақтық саясаттың анықтауды; - көтерілістердің тигізу жасауды; ЖЭС-тың коллективтендіруді; 20 этнодемографиялық жағдаймен - қазақ диаспорасының пайдаланып көрсетуді; Ұлы Отан соғыстан кейінгі кезең ролін ашып көрсетуді.
ӘЭП. 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер	
ӘЭП. 01	М ә д е н и е т т а н у Мәдениет түсінігі. Мәдениет және өркениет. Мәдениеттің формасы мен түрлері. Әлемнің негізгі тарихи мәдени орталықтары. Қазақстан аумағындағы мәдениеттер мен өркениет. Түрлі тарихи кезеңдердегі Қазақстанның тарихи мәдениеті. Қазіргі кезеңдегі Қазақстанның ғылымы мен мәдениеті. Діннің мазмұны және оның ролі. Діннің тегі және оның түрлері. Ислам мен христианның негізгі жағдайы.	Б і л і м д е р : - түсінігін, мәдениетті атқаратын қызметін, не өркениеті, әлемдік дін халықтарының мәдениеті әрі даму Іскерліктер: - мәдениет дамуының қазіргі заманғы мәдени салыстыруды.
ӘЭП. 02	Ф и л о с о ф и я н е г і з д е р і Философия және оның қоғамдағы ролі. Философияның тарихи түрлері. Болмыс. Материя. Диалектика оның альтернативасы. Қоғамдағы философиялық түсінік. Қоғам өздігінен дамитын жүйе. Адам болмысы философия мәселелері ретінде: жеке тұлға, бостандық және жауапкершілік. Сана сезім бұл шағылысу және қызмет, таным және шығармашылық. Философияның өнегелі мәселелері.	Б і л і м д е р : - ғылыми түсінудің - диалектика заңдары - болмыстың - сананың құрылымы Іскерліктер: - әлеуметтік және кәсіп диалектиканың заңдары көзқарасында талдауды; кезінде және практикалық таным әдістерін қолдану ғылымдарын және арнайы

		кезде салыстырмалық тес- тіршілік әрекетінде ә- ұғымдарын қолдануды.
ӘӘП. 03	Саясаттану және әлеуметтану негіздері Әлеуметтану түсінігі мен дәрежесінің негіздері. Әлеуметтік және этноұлттық қатынастар. Жеке тұлға субъектілерімен объектілердің қоғамдық қатынасы. Қоғамның әлеуметтік құрылымы. Әлеуметтік дау - жанжалдарды шешу механизмі. Саясаттанудың түсінігі мен дәрежесінің негіздері. Саясат және саяси билік. Саясат жүйесі. Мемлекет - саясат жүйесінің негізгі түйіні. Саяси партиялар және қозғалыс. Халықаралық сыртқы саяси қызмет және дүниелік саяси процесс.	Б і л і м д е р : - саясаттану мен әлеу- түсінігі мен дәрежесінің Қазақстандағы негізгі сая- әлемдік - әлеуметтік дау-жанжа І с к е р л і к т е р : - қоғамдық қарым қаты- мен талдаудың, олардың және объектілік көзқарасын
ӘӘП. 04	Э к о н о м и к а н е г і з д е р і Қазақстан Республикасындағы экономикалық жағдай. Экономика және оның негізгі проблемалары. Микроэкономика. Ресурстар. Нарықтық бағаның құрылу механизмі. Бәсекелестік. Фирма қызметінің экономикалық негіздері. Монополияға қарсы реттеушілік. Халық табысы. Әлеуметтік-экономикалық проблемаларды реттеу. Макроэкономика. Ел экономикасының құрылымы. Қаржы. Несие-ақша және салық жүйесі. Инфляциялық процестер. Жұмыссыздық. Экономикалық өсімнің жағдайлары. Қазақстан экономикасындағы микро және макроэкономикалық мәселелер. Еңбектегі халықаралық бөлу. Сауданың әлемдік нарығы, қызмет көрсетуі және валюта. Бизнес негіздері.	Б і л і м д е р : - экономикалық теорияны Қазақстандағы экономик- негізгі - елдің экономикалы- әлеуметтік-экономикалы- реттеудің І с к е р л і к т е р : - аймақ пен ел масшта- әлеуметтік экономика- бағалауды; саладағы жағдайларды талдау ақпараттарды іздеп табу- .
ӘӘП. 05	Қ ұ қ ы қ н е г і з д е р і Құқық: ұғымы, жүйесі, қайнар көздері. Қазақстан Республикасының Конституциясы - құқық жүйесінің ядросы. Адам құқығының жалпыға бірдей декларациясы. Жеке тұлға, құқық, құқықтық мемлекет. Заң жауапкершілігі және оның түрлері. Негізгі құқық салалары. Қазақстан Республикасының сот жүйесі. Құқық қорғау органдары.	Білімдер: адамдар мен а- және бостандығын; шеңберінде құқықтық-эт- нормаларды Іскерліктер: маманның регламентіндегі норм- құжаттарды пайдалануды
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер	
ЖКП. 01	С ы з у БЖҚҚ түсінігі, БЖҚҚ және МС талабына сай сызуларды графикалық безендіру. Сызудың пішіні мен бағыты. Масштабы. Көлемін ендіру. Бөлшектерді жобалаудың орындалуын қабылдау. Проекциялық сызу және техникалық суреттеу. Техникалық бөлшектерді жобалау. Сызу геометриясының негізі: нүкте және түзу, беттік және дене, аксонометриялық проекциялар; өзгеріс проекциясының амалы, геометриялық денелердің кескіні, жоғары геометриялық денелерді өзара кескіндеу. Сызу, геометриялық және жобамен сызудың негіздері. Сызуларды орындаудың жалпы ережелері, түрлері, кесігі, кескіні, бөлшектерді белгілеумен кескіндеу, эскизі, мамандық бойынша сызулар, нормативті техникалық құжаттар, машина графиктердің әдістері мен құралдары.	Б і л і м д е р : - конструкторлық құж- жүйесін (БЖҚҚ), сызу орындаудың дағдысы проекциялық сызулар геометрияның І с к е р л і к т е р : - қазіргі кездегі комп- әдістермен мамандық бс- оқуды, орындауды және
		Б і л і м д е р : - тепе-теңдіктің, денелер, қозғалысының жалпы э- центр қиылысу жағ-

ЖКП. 02	Техникалық механика негіздері Статика. Статиканың аксиомалары. Күш. Күш жүйесі және байланыстар. Байланыс реакциялары. Күш жүйесіндегі жазық және кеңістіктік тепе-теңдік шарттары. Күш жұптары теориясы. Жазық кескіннің ауырлық центрі. Кинематика. Қозғалыстың кинематикалық сипаттамасы. Нүкте қозғалысының теңдеу. Әр түрлі қозғалыстағы үдеу, нүктенің күрделі байланысы. Дене қозғалысының түрлері. Дененің күрделі қозғалысы туралы түсінік. Динамика. Динамиканың негізгі міндеттері мен аксиомалары. Инерция күштері. Кинетостатика тәсілдері. Динамиканың жалпы теоремалары. Ілгерлемелі және айналмалы қозғалыс кезіндегі жұмыс пен қуатты анықтау. Пайдалы әрекет коэффициенті. Материалдардың кедергісі. Сыртқы және ішкі күштер. Қиылысудың геометриялық сипаттамалары. Қауырт және деформация. Күрделі қауыртылық жағдай. Беріктік гипотезалар. Механизмдер мен машина тетіктерін анықтау және негізгі түсініктері. Машина тетіктерінің қосылуы. Беріс түрлері. Біліктер, өстер. Сырғанау және домалау мойынтіректері. Жалғастырғыштар. Бұранды және буатты қосылыстар.	- түрлі деформациялар шарттарын; - орнықтылық түсінігі факторлары зардаптары жағдайларын; - қозғалыс түрлерінің сипаттамалары; - дененің ілгерлемелі қозғалысы кезіндегі жанықтауды; - қолданысын, құрылысы және - тетіктер мен механизмдері беріктікке қатандыққа, өсе есептеулерді; - машина тетіктерінің қосылыстарын және Іскерліктер: - механиканың негізгі шығаруды; - ішкі күш факторла эпюрлерін - қатандыққа, беріктікке өсе; - механизмдердің сызба-нұсқасын құрастыру ерекшеліктерін талдауды кинематикалық және күш анықтауды.
ЖКП. 03	Электрониканың негіздері мен электротехника Тұрақты және айнымалы тоқтың электр тізбектері. Электр магнитизм, электр өлшемдері, тұрақты және айнымалы тоқтың электр машиналары. Трансформаторлар. Электр жетек негіздері. Электр энергиясын беру және бөлу. Электроника: электрониканың физикалық негіздері. Электронды аспаптар. Электронды генераторлар және өлшегіш аспаптары.	Білімдер: - Ом заңын, Кирхгоф заңы айнымалы тоқтарды анықтау негізгі элементін, траекторияларын және қызмет және айнымалы тоқтың өлшеуіш аспаптарын жіктеу принципін. Іскерліктер: - аспаптардың көрсеткіш электржабдықтарының сызба-нұсқасын - Ом, Кирхгоф заңдарын тоқтың маңызын есе кедергінің есептеуді.
	Металдар технологиясы және құрылымдық материалдар Қара және түсті металдар. Металдардың құрылысы және кристаллизациялануы. Металдардың механикалық қасиеттерінің сынау және зерттеу әдістері. Құймалардың негізгі теориялары. Теміркөмірсулар құймалары. Түсті металдар және құймалар. Ұнтақ	Білімдер: - металлургиялық өндіріс процестерін; құрылым құрылысы мен - материалдарды зерттеу сапаны бақылауды; құймалардың құрылысын, жіктілігі және түрлі құймалардың коррозия түрлерін және металдарды суық және

ЖКП. 04	металлургия және ұнтақ заттар өндірісі. Металдар мен құймалар коррозиясы және қорғау әдістері. Бейметалдар құрылым материалдары. Құю өндірісінің негіздері мен түрлері, қысым арқылы металдарды өңдеу. Металдарды пісіру, кесу, дәнекерлеу.	өңдеудің технологиясын қ а й т а - пісірудің түрлерін; жаб д ә н е к е р л е у д і . І с к е р л і к т е р : - өндірістің технологиял құруды; материал тандап бөлшектер үшін жылу өн білуді.
ЖКП. 05	Стандарттау негіздері, шақтамалар, қондырмалар және техникалық ө л ш е м д е р і Стандарттау негіздері, өнімнің сапа көрсеткіштері. Өзара алмасу туралы негізгі мағлұматтар. Шақтамалар және қондырмалар туралы негізгі түсініктер мен анықтамалар. Жазық цилиндрлі қосылыстардың шақтамалары мен қондырмалары. Домалақ тісті, және бұрамды берілістердің мойын тіректерінің шақтамалары мен қондырмалары. Кесу шақтамалары, бұрыштық өлшемдер және қонустық қосылыстар. Бөлшек формаларының дәлдігі. Беттің кедір бүдірлігі. Техникалық өлшемдер. Үзіндіктің соңғы өлшемдері. Штрихті аспаптар. Тетікті-механикалық және тетікті-оптикалық аспаптар.	Б і л і м д е р : - кәсіптік саладағы мақсаттарын, міндеттерін атқаратын қызметтерін, көрсеткіштерін, өндіріст және бақылауд - шақтамалар және қо - түрлердің ауысуын о р н а л а с у ы н ; - беттердің ке - домалақты мойынтірікт және қондырмалары өлшемдердің шақтамала қ о с ы л ы с т а р д ы ; - бұрандалы, кілтекті қосылыстар, тісті және б - штангенаспаптардың ж аспаптардың құр І с к е р л і к т е р : - стандарттарды қолда таңдай алуды, шақтам - өлшегіш құралдарын ж пайдалана алуды.
ЖКП. 06	Кесу мен өңдеу, метал кесу құралдары және білдектер Металдарды кесу туралы негізгі түсініктер. Кескіш аспап және кесу тәртібі. Станоктардың негізгі түйіндері. Металкескіш станоктар туралы негізгі мағлұматтар. Жоңғыш топтары бұрғылау, кеулейжону, тіскесу, бұранда жону станоктарында өңдеу. Металдарды сүргілеу және соққылау станоктарында өңдеу. Металдарды ажарлау – ысқылау топтары станоктарында өңдеу. Бағдарламалы басқару станоктарында өңдеу.	Б і л і м д е р : - металкескіш стан - кесу аспабын, металк үлгідегі тетіктері м - металкескіш станоктар құрылысын және жү І с к е р л і к т е р : - металкескіш станоктар сызба – нұсқасын оқу таңдауды, кескіш аспапт тетікті өңдеуге кететін уа
ЖКП. 07	Жылу техника негіздері және жылу техникалық жабдықтар Термодинамика, термодинамикалық процестер негіздері. Жылу күші қондырғылары. Жылу алмасу және жылу беру түрлері. Отынның жану процесі негіздері, жану процесі балансын құру. Жылу алмасу аспаптарын жіктеу. Жылу алмасудың жұмыс принципі мен қолданылуы. Кептірудің теориялық негіздері. Булану және кептіру қондырғыларының түрлері, қолданылуы және жұмыс принциптері. Күйдірудің теориялық негіздері. Материалдарды күйдіру үшін пештер. Қыш жартылай өнімдерін күйдіру үшін пештер. Жылу техникалық жабдықтардың жылу есептеу негіздері.	Б і л і м д е р : - термодинамика заңд т ү р л е р і н ; - құрылыс материалдар жылу техникалық - оны пайдал І с к е р л і к т е р : - жану процесінің есеп

	Жылу техникалық жабдықтарды пайдалану. Отын-энергетикалық ресурстарды ұтымды пайдалану әдістері.	және баланс - жылу техникалық жабдығын есебін жүргізуді.
ЖКП. 08	Гидравликалық және пневматикалық жетіктер Гидравлика негіздері. Гидростатика және гидродинамика негіздері. Гидравликалық машиналар және сорғы қондырғылары. Гидравликалық құбырлар және гидрожетек. Пневможетектер туралы негізгі түсініктер. Пневможетектер және аспаптар. Пневможетектің жіктелуі, қолданысы жұмыс принциптері және пайдалану аймақтары. Пневможетектердің принциптік сызба-нұсқасы.	Б і л і м д е р : - гидростатика және негізгі басқармасын, қозғалысының тәртібі саңылаулардаң ағып кетісін гидросоққыны, сору - беріс кестесін диаграммасын; - гидравликалық жетек түсінігін; - гидравликалық машиналардың принципі мен сипатт қолданылуын, компрессорлардың принципі, пневможетек олардың Іскерліктер: - сұйықтық қозғалысын есептеулер - жүйенің кедергі жиіліктерін - индикатор диаграммасын сору биіктігін анықта компрессорлар жұмысын
ЖКП. 09	Тұтқыр және сусымалы материалдар технологиясының негіздері Тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісінде қолданылатын негізгі шикізат материалдары. Минералды тұтқыр және сусымалы материалдарды жіктеу. Гипсті тұтқыр материалдар. Магнезиалды тұтқыр заттар. Құрылыс әкі. Портланд цемент және оны алу үшін алғашқы материалдар. Портландцемент клинкер өндірісінің технологиясы. Портландцемент алу және оның қасиеті. Талшықтас жөніндегі туралы жалпы мағлұматтар және талшықтасцемент бұйымдары өндірісі.	Б і л і м д е р : - тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісіндегі шикізат қоспаларын; - клинкер өндіру технологиясы, цемент қасиетін массасын дайындау Іскерліктер: - тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісіндегі принциптік сызба-нұсқаны оқуды, өнімге сипаттама беруді.
ЖКП. 10	Жүк көтеру және тасымалдау құрылғылары Жүккөтеру машиналарының элементтері. Жүккөтеру машинасының құрылысы және жұмыс принциптері. Үздіксіз тасымалдау машиналары. Жүктерді жүйелі әперу үшін тасымалдаушы машиналар. Пневматикалық және гидравликалық көлік. Тиеу-жүк түсіру машиналары. Беріктікке есептеулер.	Б і л і м д е р : - жүккөтеруші және тасымалдаушы машиналарының құрылысы және жұмыс принципі; - жүккөтеру машиналардың элементтерін; көтеу және тасымалдаушы машиналарының негізгі параметрлерін; Іскерліктер: - жүккөтеру тасымалдаушы машиналарының кинематикалық сызба-нұсқасын; - жүккөтеру және тасымалдаушы машиналарының негізгі параметрлерін жүргізуді.
		Б і л і м д е р : - технологиялық есептеулерді қолданбалы бағдарламамен жүргізуді.

ЖКП. 11	Қолданбалы информатика Файлдармен жұмыс. Графика. Жалпы кәсіптік және арнайы пәндер бойынша міндеттерді шешу үшін, курстық жұмыстарды орындау және дипломдық жобалау үшін бағдарламаны қолдану.	сызбалар мен сызба-н Іскерліктер: - үлгідегі технологиялы есептеулерді жүргізу; сызбаларды жасауды.
ЖКП. 12	Менеджмент негіздері Өртүрлі ұйымдық – құқықтық формалардағы ұйымдар мен басқарудың мақсаты және міндеттері. Менеджмент негіздерінің қызметі. Ішкі және сыртқы ұйым ортасы. Еңбектің мотивация жүйесі. Іскерлік араласу этикасы. Менеджмент негіздерінің психологиясы.	Білімдер: - ұжымдағы іскерлік принципін, коллективті ұйымдастыру негіздерін кәсіпшілік қызметте; Менеджмент негіздері Іскерліктер: - ұжымда іскерлік жағдайына қатынастарға баға беруді
АП. 00	Арнайы пәндер	
АП. 01	Еңбекті қорғау және өндірістік экология негіздері Еңбекті қорғау бойынша ҚР негізгі заңдылықтары. Қауіпсіздік техникасы бойынша қызметкермен жұмысты ұйымдастыру. Қызметкердің құқығы мен міндеттері. Жазатайым жағдайларды талдау. Өндіріс алаңдары мен жұмыс орындарындағы, жабдықтарға, аспаптарға, еңбек қауіпсіздігі бойынша талаптар. Адамға зиянды факторлардың әсері. Қауіпті техникалық жүйелер мен технологиялық процестерден қорғану әдістері мен тәсілдері. Кәсіби қызметте қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз етудің ерекшеліктері. ҚР экологиялық кодексі. Атмосферадағы қалдықтарды тазарту туралы негізгі мағлұматтар. Шаң-тозаң тұту жабдықтарын жіктеу. Техникалық сипаттамасы, жұмыс принципі және қолдану аймағы. Ақаба суларды тазарту туралы жалпы мағлұматтар. Ақаба суларды жіктеу. Шудан қорғану және оны азайту бойынша шаралар. Өндіріс қалдықтарын қайта пайдалану туралы түсінік. Экологиялық қауіпсіз технологияларды құрудың жалпы бағыттары. Кәсіпорында табиғатты қорғау қызметін ұйымдастыру.	Білімдер: - еңбек қауіпсіздік нормативті-техникалық өндірістік санитария мен еңбек қауіпсіздік - уландырғыш заттардың және қасиетін, химиялық мүмкіндік концентрация өндірістік факторлар - жеке қорғану құралдары шарттары мен - электр қондырғыларын қауіпсіздік - технологиялық жабдықтардың жұмыстарын жүргізу мен қауіпсіздік - өрт қауіпсіздік - ҚР табиғатты қорғауды - өндірістік экология Іскерліктер: - жеке қорғану құралдары шарттары мен - адамға алғашқы көмек көрсету; - ЕҚСЖ талдауды, учаскелерді нұсқауларды жүргізу; ұйымдастыруды; - қауіпсіздік жұмыстары бойынша техникалық шаралар ұйымдастыруды; жұмыс зиянды өндірістік факторларды бақылауды - жабдықтарды пайдалану жұмыстарын жүргізу кәсіпорында талаптарын - өрт сөндіру құралдары мен - нормативті-техникалық істеуді.
		Білімдер: - бақылаудың автоматты

АП. 02	Технологиялық процестерді автоматтандыру Өлшеу және бақылау құралдары техникасының негіздері. Технологиялық процестерді реттеудің негіздері. Технологиялық процестерді басқарудағы есептеу техникасы. Технологиялық процестерді басқарудың автоматты жүйелері (ТПБАЖ). Тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісіндегі автоматтандыру процестері.	құрылғысын, реттеу, қор жеке аспаптардың және автоматтандырылған Іскерліктер: - аспапты, технологи: учаскесін немесе жалі автоматтандыруды, көрсеткіштерін алуды анықтығын бағалауды.
АП. 03	Электржабдықтар Электржетек теориясы негіздері. Электрожетек механикасы. Электрқозғалтқыш қуатының есебі. Басқару аппаратурасы және электржетек қорғаныстары. Автоматты басқару және қорғау әдістері. Қыш өндірісі кәсіпорындарының электржабдықтары. Жалпы өндірістік механизмдердің электржабдықтары. Көлік -көтеру машинасы мен механизмдердің электржабдықтары. Сорғылардың, компрессорлардың және желдеткіш қондырғыларының электржабдықтары. Ағынды-тасымалдау жүйесінің электржабдықтары. Химия өндірісінің негізгі механизмдерінің электржабдықтары. Химия өндірісі механизмдерінің жалпы сипаттамасы және электржабдықтардың жұмыс жағдайлары. Бұрамдық машина электржабдықтары. Білік машинасы электржабдықтары.	Білімдер: - электржетек түрлерін; құрылым - косудың негізгі сызжұмыс - электрқозғалт электрмеханикалық - тиристор жиілік түрлі принципін; - асинхрондық вел релелдік-түйіскен ж аппараттарды басқаруд - электржабдықтау жүй қойылатын Іскерліктер: - тұтқыр және сусым өндірісінің мех электржетектермен релелі-түйіспелі сы: механизмдерге сәйкес каталог бойынша - осы қондырғыларды б: сызба-нұскасын құруд: машинасы үшін электр алуды.
АП. 04	Тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісінің механикалық жабдықтары Таулы цехтарды жабдықтау. Шикізат цехтарын жабдықтау. Күйдіру цехтарын жабдықтау. Клинкер ұнтақтау цехтарын жабдықтау. Әк және гипс өндірісі үшін жабдықтар. Шаң тұтқыш жабдықтары. Талшықтасцемент өндірісі үшін жабдықтар.	Білімдер: - тау, шикізат цехтарыны үгіту цехтарының, әк п талшықтасцемент өндір қосымша жабдықтар қолданысын, құрылыс принципін. Іскерліктер: - тау, шикізат цехтарыны үгіту цехтарының, әк п талшықтасцемент өндір қосымша жабдықтарын сызбасы мен сұлбасын о
		Білімдер: - бұзылу мен тозудың пайда болу жағдайлары - тетіктердегі ақаулардың, олардың - машиналар тетіктеріні

АП. 05

Тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісінің жабдықтарын пайдалану, жөндеу және құрастыру Машина беріктігі және теротехнология. Жабдықтарға техникалық қызмет көрсету және жөндеуді ұйымдастыру мен жүргізу. Жабдықтар тетіктерінің жоғарғы тозу тұрақтылығы әдістері. Тұтқыр және сұсымалы материалдар өндірісі үшін жабдықтарды пайдалану. Таулы, шикізат цехтары, клинкер ұнтақтау, талшықтасцемент өндірісі, әк және известь өндірісі жабдықтардың тетіктері мен түйіндерін жөндеу. Жабдықтарды майлау. Шаңтұту үшін жабдықтарды пайдалану және жөндеу. Тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісі жабдықтары монтаждау.

арттыру мен қалпына тәсілдерін, олардың мә жабдықтарды; техникал мен техниканы жөн, терминологиясын жән техникалық пайдалану (жағдайларын; ТҚК ұйы принциптерін;
- ТҚК ұйымдастыру ме пайдалану, кезекші қызметкердің
- жөндеу жұмыстарын жөндеу құжаттамалар
- оны толтырудың ереж
- жабдықтардың жұмыс тиімділікті
- механикалық жабдықт түйіндерін жөндеу (жұмыстарды;
- тұтқыр және сусымалы бойынша кәсіпорынның пайдалану, жөндеу, рет ерекшеліктерін;
- жабдықтарды пай қолданылатын майлау майлау
- жабдықтардың жөн ұйымдастыруды;
- жабдықтардың
- механикалық жабды туралы жалпы түсінікт
- жабдықтарды пайдалан көрсету, жөндеу жән технологиясын;
- жабдықтарға күрделі жұмыстарын жүргізу ү құжаттамаларын;
- жабдықтарды майлау және жүйенің құрылы принципін.
Іскерліктер:
- бұзылу мен тозудың олардың пайда болу
- аспапсыз әдіспен теті табуды;
- белгіленген жағдайлар тозуға төзімділігі мен арттыру әдістерін белгі қызметте терминдерді, шартты белгілерді
- техникалық пайдалану
- ауысымды қабылдап журналын, агрегат жор жөндеу құжаттамаларын

		диагностика - жоспарлы-ескертпелі туралы ереже негізінде жинақтау жүргізуді, ж құруды.
АП. 06	Кәсіпорын саласының экономикасы Кәсіпорынды ұйымдастыру түрлері, олардың ұйымдастырушылық және өндірістік құрылымдары. Өндіріс түрлері; олардың сипаттамасы. Негізгі өндірістік және технологиялық процестер. Негізгі және айналмалы қаражаты. Еңбек ресурстары. Ұйымдастыру, нормалау және еңбек төлемақы. Өнімнің өзіндік құны. Бағаның құрылуы. Ұйымның тиімді қызметін бағалау. Өнімнің сапасы мен бәсекеге қабілеттілігі.	Б і л і м д е р : - кәсіпорын қызметтің тиімді жабықтар жұмысы экономикалық мәні, жұмыстарын ұйымдастыру; - жұмыстың ұйымдастыру кәсіпорын құрылысын, өндірістің жағдайындағы кәсіптердің жұмыс ұйымдастыруды; өнімнің механизмін және қазіргі төлемақы І с к е р л і к т е р : - жабықтардың жұмыс техника-экономикалық есептеуді, жабықтарды бағалауды және оның қорытындысына - еңбек өнімділігінің бағалау есептеу; - өзіндік құнды және өнімнің әрекетінің тиімділігін бағалау
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика	
ӨО. 00	Өндірістік оқыту	
ӨО. 01	Слесарлық практикасы Слесарлық жұмыстарды ұйымдастыру. Технологиялық жабықтарды пайдалану үшін қажетті слесарлық аспаптардың тізімін оқып білу. Тетік арматурасы: құрылысы, пайдалану ережесі, ақауларын анықтау. Слесарлық-құрастыру жұмыстары: ажырамайтын қосылыстарды құрастыру; ажырайтын қосылыстарды бөлшектеу мен құрастыру. Техникалық қызмет көрсету мен негізгі және қосымша жабықтарды жөндеу кезіндегі слесарлық жұмыстар. Қыш өндірісінің жабықтары: қолданысы жіктелуі, құрылысы, қызмет принципі, пайдалану ережесі, кездесетін ақаулар, олардың болу себептері мен жою әдістері. Жабықтарды пайдалану қасиеті: түсінігі, сапасы, беріктігі жұмысқа қабілеттілігі, жөндеуге жарамдығы.	І с к е р л і к т е р : - слесарлық жұмысты орындау мен жабықтарды пайдалану металды шабуды, түзету кесуді, металды егеу бұрғылауды және тетік қиюды; - тетіктер мен механизмдерді оптималды режимде жұмысқа қосып, дағдылар: - технологиялық аппарат процестер, тетік арматур қызмет көрсету кезіндегі және слесарлық-жөндеу орындауда; - Слесарлық өлшеу аспаптарын пайдалану
	Механикалық практикасы Жонғыш топтары станоктарында бөлшектерді өңдеуге оқыту: сыртқы	І с к е р л і к т е р : - білдектерге тетіктерді бекітуді; кескіш жонғылағыштарды орнықтыру - білдектердің басқару пайдалануды; тетіктерді қолдануды; - білдектерге баптау жүргізу

ӨО. 02	цилиндрлі және шеткі беттерді өңдеу; бунақтарды жону және кесу; кеулейжону, ажарлау, сүргілеу, жонғылау. Бағдарламалық басқару арқылы білдектерде жұмыс істеу.	таңдау жүргізуді; метал. жұмыс істеу кезіндегі қ. ережелерін сақтау мен өң. Д а ғ д ы л а р : - металлкескіш білде дайындауда жә - кескіш аспаптарына қай
ӨО. 03	Т а н ы с у п р а к т и к а с ы Кәсіпорынның жұмыс тәртібі. Кәсіпорынның негізгі және қосымша цехтары, олардың тағайындалуы және технологиялық процесс. Негізгі цехтардың шикізаттары мен өнімдерінің сипаттамасы. Кәсіпорындағы негізгі қауіпті және зиянды факторлар. Кәсіпорынның технологиялық тізбегі (цехтардың өзара байланысы).	І с к е р л і к т е р : - өндіріс пен цех оры қозғалыс және - жалпы кәсіптік және алған білімдерін - технологиялық п - техникалық құжаттам өндірістің цехтары байланыстарды Д а ғ д ы л а р : - кәсіпорын және цех оғ тәртіпті, кәсіпорында қа мен өрт қауіпсіздігі ер технологиялық процест ережесін енгізуде, цехт жүргізгендегі алғап қалыптастыруда.
КП. 00	Кәсіптік практика	
КП. 01	Алғашқы кәсіптік дағдылар қалыптастыру практикасы Жөндеуді, сынауды және өндірістік жабдықтарды қабылдаудың технологиясын оқып білу. Техникалық қызмет көрсету мен жөндеу жүйесі. Жабдықтарды жөндеуге дайындау. Жабдықтарды пайдалану тәртібі мен ережесі. Жабдықтарды құрастырудың тәртібі мен ережесі. Құрастыру кезінде қолданылатын аспаптар мен құрылымдар. Өндірістік жабдықтарды реттеу. Өндірістік жабдықтардың тетіктерін, түйіндерін және механизмдерін жөндеу. Мойынтірек түйіні тетіктерін жөндеу. Шкивтер мен тежеуіштерді, жалғастырғыштарды жөндеу; тісті, бұрамдық, шынжырлы және белдікті беріліс тетіктерін жөндеу. Қозғалыстың механизмдерінің тетіктерін жөндеу. Базалық тетіктерді жөндеу. Пневмо және гидрожетек тетіктері мен түйіндерін жөндеу. Өндірістік жабдықтардың монтажы.	І с к е р л і к т е р : - жай механизмдер м техникалық қызмет көрс ауысымды қабылдау мен толтыруды, жабдықта дайындауды, жабдықта механизмдеріне бөлше жабдықтардың жылжым механизмдерін бөлшекті мен құрылғыларды пайд әдістері мен тозған тетікті тәсілдерін, жабдықта тетіктері мен механизі жүргізуді, жөнделген жабдықтарға жаттықт Д а ғ д ы л а р : - бригададағы жұмыста ағымдағы жөндеуге жабдықтардың механиз. бөлшектеуде; - пневмо- және гидрож түйіндерін жөндеу боі жабдықтардың механизі бөлшектеу бойынша жұм жай машиналарды жинақ
		І с к е р л і к т е р : - жабдықтардың техника

КП. 02	Өндірістік технологиялық практикасы Цехтағы (бөлімшелердегі) технологиялық процестерді оқып білу, орта буын маманының дублеры есебінде жұмыс істеу.	мен жөндеу бойынша і көмекшісі), учаске меха о р ы н д а у д ы . Д а ғ д ы л а р : - механизмдер мен маш окуда, жабдықтарға жай жабдықтарға технологи жөндеуді ұйымдастыр құжаттарын енгізу і жабдықтарды жөндеу ме күруда.
КП. 03	Диплом алды практикасы, соның ішінде дипломдық жобаны орындау Дипломдық жобаны орындау үшін ақпарат жинау, орта буын маманы бойынша жұмыс орнында тәжірибеден өту.	І с к е р л і к т е р : - цехтың линейлік жетекшісі орындауды; нормативтік құжаттамалармен - талдау нәтижелерін - іскерлік - жоспарлау құжаттамасы ; еңбек төлем ақысына цехтың шығындар с Д а ғ д ы л а р : - линиядағы жетекшінің ұжымының жұмыстары және нормативтік құжаттамалармен жұмыс

1-кесте Базалық құзыреттер

Құзыреттер коды	Базалық құзыреттер
Б Қ	1 тұлға аралық және кәсіби бағыттағы қажетті ақпаратпен алмасу үшін мемлекеттік, орыс және қазақ тілдерін қолдану
Б Қ	2 көпмәдениетті, көпэтникалық және көпконфессионалдық қоғамда адамдармен қарым-қатынас
Б Қ	3 кәсіби міндеттерді тиімді орындау үшін қажетті ізденулерді,
Б Қ	4 Қазақстан Республикасының еңбек кодексімен және бекітілген салалық нормативтік құжаттарға сәйкес
Б Қ	5 ұжымдық) жұмысты ұйымдастырады
Б Қ	6 өзінің және жалпы ұжым жұмысының нәтижелерін объективті бағалайды
Б Қ	7 жеке өз басының және кәсіби дамуын басқарады, нарықтық экономика жағдайында
Б Қ	8 денсаулық сақтау дағдарлы
Б Қ	9 өндірістік қызметте еңбек қауіпсіздігі, өндірістік санитария, өрт және экологиялық қауіпсіздік
БҚ 10	зардап шеккен адамға алғашқы дәрігерге дейінгі көмек көрсету, қалыпты және қалыптан тыс жағдайларда шешім қабылдау белсенділігін танытады;

2-кесте Кәсіптік құзыреттер

ТжКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзыреттер (КҚ)
		2.1.1. жалпы технологиялық процесті орындарының принциптік 2.1.2. шикізат пен дайын өнімді тасымалдайтын материалдар ағынын технологиялық процесті 2.1.3. қызмет көрсететін жабдықтардың сипаттамасын; бақылау-өлшеу принциптерін 2.1.4. технологиялық процестің графикалық орындау, оқи біледі

2.1. 081501 2 - Цемент диірмені жүргізушісі	көрсету жабдықтарыме 2.1.5. зардап шеккен адамға 2.1.6. технологиялық процесті нормалары мен ережесін, өнеркәсіп қауіпсіздікті 2.1.7. қызмет көрсету процестері беру техникалық 2.1.8. диірмендерді, қосымша механизмдерін іске 2.1.9. қызмет көрсететін процесті беру – техникалық 2.1.10. профилактикалық тексеру ағымдағы жөндеу жұмыстарын ж
2.2. 081502 2 - «Парақ қалыптаушы машинаның жүргізушісі»	2.2.1. жалпы технологиялық процесті орындарының принциптік 2.2.2. шикізат пен дайын өні тасымалдайтын материалдар ағ технологиялық процесті 2.2.3. қызмет көрсететін жабды сипаттамасын; бақылау-өлшеу принциптерін 2.2.4. технологиялық процесті графикалық орындап, оқи білед көрсету жабдықтарыме 2.2.5. технологиялық процесті нормалары мен ережесін, өнеркәсіп қауіпсіздікті 2.2.6. зардап шеккен адамға 2.2.7. қызмет көрсету процестері беру техникалық 2.2.8. талшықтасцемент массасы ваннасының деңгейін 2.2.9. талшықтасцемент табақ талшықтасцемент қабыршақтары жүргізеді; 2.2.10. табақтарды қалыптау маш ; 2.2.11. табақ қалыптау машинала жөндеу жұмыстарына қатысады.
2.3. 081503 2 «Құбыр машинасының машинисі»	2.3.1. жалпы технологиялық процесті орындарының принциптік 2.3.2. шикізат пен дайын өні тасымалдайтын материалдар ағ технологиялық процесті 2.3.3. қызмет көрсететін жабды сипаттамасын; бақылау-өлшеу принциптерін 2.3.4. технологиялық процесті графикалық орындап, оқи білед көрсетеді жабдықтарым 2.3.5. технологиялық процесті нормалары мен ережесін, өнеркәсіп қауіпсіздікті 2.3.6. зардап шеккен адамға

		2.3.7. қызмет көрсету процестері беру техникалық 2.3.8. талшықтасцемент массасы р е т т е у ; 2.3.9. бақылау-өлшеу аспаптары қабырғасынан толу 2.3.10. құбырды толтырғаннан 2.3.11. құбыр машиналарын таза жүргізеді.
2. Жоғары деңгей	2.4. 081504 2 «Айналмалы пештер машинисі (күйдіруші) көмекшісі»	2.4.1. жалпы технологиялық орындарының принциптік 2.4.2. шикізат пен дайын өні тасымалдайтын материалдар ағ технологиялық процесті 2.4.3. қызмет көрсететін жабды сипаттамасын; бақылау-өлшеу п р и н ц и п т е р і н 2.4.4. технологиялық процесті графикалық орындап, оқи білед көрсету жабдықтарыме 2.4.5. технологиялық процесті нормалары мен ережесін, өнеркәуіпсіздікті 2.4.6. зардап шеккен адамға 2.4.7. қызмет көрсету процестері беру техникалық 2.4.8. пеш агрегаттарының те режимін бақылап, қадағалау; жы жабдықтардың 2.4.9. пештің оптималды өнімділ е т е д і ; 2.4.10. пеш агрегаттарын майлауд мен механизмдерге профилакти жөндеу және жөндеуден кейін қатысады.
	2.5. 081505 2 «Сығымдағыш қондырғылардың жүргізушісі»	2.5.1. жалпы технологиялық орындарының принциптік 2.5.2. шикізат пен дайын өні тасымалдайтын материалдар ағ технологиялық процесті 2.5.3. қызмет көрсететін жабды сипаттамасын; бақылау-өлшеу п р и н ц и п т е р і н 2.5.4. технологиялық процесті графикалық орындап, оқи білед көрсету жабдықтарыме 2.5.5. технологиялық процесті нормалары мен ережесін, өнеркәуіпсіздікті 2.5.6. зардап шеккен адамға 2.5.7. қызмет көрсету процестері беру техникалық 2.5.8. компрессор станцияларын қ а д а ғ а л а й д ы ;

	2.5.9. өнім шығару станциялар р е т т е й д і ; 2.5.10. компрессор станцияларын кемістік ведо 2.5.11. компрессор станцияларын жұмыстарын жүргізеді.
2.6. 081506 2 «Шаң-тозаң сорғыларының машинисі»	2.6.1. жалпы технологиялық орындарының принциптік 2.6.2. шикізат пен дайын өні тасымалдайтын материалдар ағ технологиялық процесті 2.6.3. қызмет көрсететін жабд сипаттамасын; бақылау-өлшеу п р и н ц и п т е р і н 2.6.4. технологиялық процесті графикалық орындап, оқи білед көрсетеді жабдықтарым 2.6.5. технологиялық процесті нормалары мен ережесін, өнерк: қауіпсіздікті 2.6.6. зардап шеккен адамға 2.6.7. қызмет көрсету процестері беру техникалық 2.6.8. бұрандалы сорғыларды ж электрқозғатқыштар және бақы ж ү р г і з е д і ; 2.6.9. бұрандалы сорғыларды ж 2.6.10. бұрандалы сорғылардың, тасымалдаушы магистралдарды бақылайды;
2.7. 081507 2 «Технологиялық сығымдағыштардың жүргізушісі»	2.7.1. жалпы технологиялық орындарының принциптік 2.7.2. шикізат пен дайын өні тасымалдайтын материалдар ағ технологиялық процесті 2.7.3. қызмет көрсететін жабд сипаттамасын; бақылау-өлшеу п р и н ц и п т е р і н 2.7.4. технологиялық процесті графикалық орындап, оқи білед көрсету жабдықтарыме 2.7.5. технологиялық процесті нормалары мен ережесін, өнерк: қауіпсіздікті 2.7.6. зардап шеккен адамға 2.7.7. қызмет көрсету процестері беру техникалық 2.7.8. газайдау агрегаттарын іск 2.7.9. технологиялық жұмыс агрегаттарының технология 2.7.10. электрожетекте га электроқондырғыларының кернеу

	2.8. 081508 2 «Технологиялық сорғылардың машинисі»	2.8.1. жалпы технологиялық орындарының принциптік 2.8.2. шикізат пен дайын өн тасымалдайтын материалдар ағ технологиялық процесті 2.8.3. қызмет көрсететін жабды сипаттамасын; бақылау-өлшеу п р и н ц и п т е р і н 2.8.4. технологиялық процесті графикалық орындап, оқи білед көрсету жабдықтарыме 2.8.5. технологиялық процесті нормалары мен ережесін, өнеркә қауіпсіздікті 2.8.6. зардап шеккен адамға 2.8.7. қызмет көрсету процестері беру техникалық 2.8.8. әр түрлі сорғы қ 2.8.9. барлық сорғы станциялары жұмыс режимдерін 2.8.10. сорғы станциясының жаба қауыптарды болдырмайды, еске
3. Орта буын маманы	3.1. 081509 3 «Техник-механик»	3.9.1. тұтқыр және сусымылы техникалық жабдықтарды пай қолданысын, әрекет 3.9.2. жөндеу жұмыстарының тү қауіпсіздік ережелерінің техника аймақтарында жөндеу монтажі 3.9.3. өндірісті автоматтандық технологиялық және прин 3.9.4. өндірістік жағдайларды шеш қ а р ы м - қ а т ы н а с т а 3.9.5. компьютерлік бағдарламаға аппараттар мен жабдықтардың 3.9.6. нормативтік құқықтық бұйрықтармен, өкімдерімен, Мін техникалық паспорттарымен, технологиялық регламентпен, өн 3.9.7. технологиялық жабдықта қауіпсіздікті сақтау ережелері мен экологиялық қауіпсіздік са 3.9.8. машиналар мен жабды монтаждаудың техникалы 3.9.9. жөндеудің ескертпе жабдықтарды жөндеу граф 3.9.10. қажетті түрде механика 3.9.11. өзінің мамандығына сай ж міндетін атқарады.

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м ж әне ғ ы л ы м м и н и с т р і н і ң

2 0 1 3 ж ы л ғы 2 4 с ә у і р д е г і

№ 150 бұйрығына 158-қосымша

Ү л г і л і к

о қ у

ж о с п а р ы

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 0900000 – Энергетика

Мамандығы: 0903000 – Электрэнергетика (салалар бойынша)

Біліктілігі: 090301 3 – Техник-энергетик

О қ ы т у н ы с а н ы : к ү н д і з г і

Оқытудың нормативтік мерзімі: 3 жыл 10 ай

негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау түрі				Оқу уақытының көлемі (сағ)		
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	олардың ішінде	
							теориялық сабақтар	зертхан. сабақтар
1	2		4	5	6	7	8	9
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндер							
ЖБП. 01	Қазақ тілі және әдебиеті	+		2		171	69	102
ЖБП. 02	Орыс тілі және әдебиеті	+	+	2		155	155	
ЖБП. 03	Шетел тілі		+	4		98		98
ЖБП. 04	Дүниежүзі тарихы		+	1		38	38	
ЖБП. 05	Қазақстан тарихы	+		1		72	72	
ЖБП. 06	Қоғамтану		+	1		60	42	18
ЖБП. 07	География		+	1		40	35	5
ЖБП. 08	Математика	+		2		171	121	50
ЖБП. 09	Информатика		+	2		78	48	30
ЖБП. 10	Физика	+		2		151	119	32
ЖБП. 11	Химия		+	1		76	50	26
ЖБП. 12	Биология		+	1		38	38	
ЖБП. 13	Алғашқы әскери дайындық		+	2		144	90	54
ЖБП. 14	Дене тәрбиесі		+			156	12	144
	Барлығы:					1448	889	559
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер							
ЖГП. 01	Кәсіптік қазақ (орыс) тілі		+	2		76		76
ЖГП. 02	Кәсіптік шетел тілі		+	2		76		76
ЖГП. 03	Дене тәрбиесі	+				204		204
	Барлығы:					356		356
ӘЭП. 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер							
ӘЭП. 01	Мәдениеттану		+	1		38	18	20
ӘЭП. 02	Философия негіздері		+	1		36	24	12

ӘЭП. 03	Экономика негіздері		+	1		40	22	18
ӘЭП. 04	Саясаттану және әлеуметтану негіздері		+	1		36	20	16
ӘЭП. 05	Құқық негіздері		+	1		30	22	8
	Барлығы:					180	106	74
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер							
ЖКП. 01	Сызу		+	2		98	40	58
ЖКП. 02	Техникалық механика негіздері	+		2		128	116	12
ЖКП. 03	Электротехника негіздері		+	2		78	58	20
ЖКП. 04	Метрология, стандарттау және өлшеу құралдары		+	2		124	78	46
ЖКП. 05	Гидравлика және гидрожетек	+		3		160	134	26
ЖКП. 06	Конструкциялық материалдар		+	2		90	62	28
ЖКП.07	Компьютерлік технология негіздері		+	1		76	22	54
	Барлығы:					754	510	244
АП. 00	Арнайы пәндер							
АП. 01	Гидроэнергетикалық қондырғылар	+		2	КЖ	160	114	16
АП. 02	Электр станциялары мен қосалқы станциялардың электржабдығы		+	1		70	70	
АП. 03	Гидротурбиналар	+		2	КЖ	196	136	20
АП. 04	ГЭС гидромеханикалық жабдығы		+			70	70	
АП.05	Қалақты машиналар және гидродинамикалық берілістер	+		3		108	84	24
АП. 06	Көлемді гидромашиналар		+	1		70	62	8
АП. 07	ГЭС технологиялық процестерін автоматтандыру		+	2		90	90	
АП. 08	Еңбекті қорғау	+		2		80	75	5
АП. 09	Энергетика экономикасы		+	2	К жұмыс	80	30	34
АП.10	ГЭС негізгі гидрожабдығын пайдалану	+		2		100	100	
АП. 11	ГЭС негізгі гидрожабдығын жөндеу және монтаждау технологиясы және ұйымдастыру	+		2		120	120	
	Барлығы:					1144	951	107
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					72		
	Барлық теориялық сағат саны :					3954		

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	теориялық сабақтар	зертханал сабақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер							
ЖГП. 01	Кәсіптік қазақ (орыс) тілі		+	2		72		72
ЖГП. 02	Кәсіби шетел тілі		+	2		72		72
ЖГП. 03	Қазақстан тарихы		+	1		81	81	
ЖГП. 04	Дене тәрбиесі	+				208	12	196
	Барлығы:					433	93	340
ӘЭП. 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер							
ӘЭП. 01	Мәдениеттану		+	1		45	25	20
ӘЭП. 02	Философия негіздері		+	1		36	24	12
ӘЭП. 03	Экономика негіздері		+	1		36	18	18
ӘЭП. 04	Саясаттану және әлеуметтану негіздері		+	1		36	20	16
ӘЭП. 05	Құқық негіздері		+	1		30	22	8
	Барлығы:					183	109	74
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер							
ЖКП. 01	Сызу		+	2		99	41	58
ЖКП. 02	Техникалық механика негіздері	+		2		132	120	12
ЖКП. 03	Электротехника негіздері		+	2		72	52	20
ЖКП. 04	Метрология, стандарттау және өлшеу құралдары		+	2		129	83	46
ЖКП. 05	Гидравлика және гидрожетек	+	+	2		165	139	26
ЖКП. 06	Конструкциялық материалдар		+	2		90	62	28
ЖКП. 07	Компьютерлік технология негіздері		+	1		76	22	54
	Барлығы:					763	519	244
АП. 00	Арнайы пәндер							
АП. 01	Гидроэнергетикалық қондырғылар	+		2	КЖ	165	119	16

АП. 02	Электр станциялары мен қосалқы станциялардың электржабдығы		+	1		70	70	
АП. 03	Гидротурбиналар	+		2	КЖ	196	136	20
АП. 04	ГЭС гидромеханикалық жабдығы	+		1		72	72	
АП. 05	Қалақты машиналар және гидродинамикалық берілістер	+		3		108	84	24
АП. 06	Көлемді гидромашиналар		+	1		66	58	8
АП. 07	ГЭС технологиялық процестерін автоматтандыру		+	2		90	90	
АП. 08	Еңбекті қорғау	+		2		80	75	5
АП. 09	Энергетика экономикасы		+	2	КР	80	30	34
АП. 10	ГЭС негізгі гидрожабдығын пайдалану	+		2		100	100	
АП. 11	ГЭС негізгі гидрожабдығын жөндеу және монтаждау технологиясы және ұйымдастыру	+	+	2		120	120	
	Барлығы:					1147	954	107
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					30		
	Теориялық оқытудың барлық сағат саны:					2556		
КП. 00	Кәсіптік практика					1368		
КП. 01	- оқу					216		
КП. 02	- оқу-өндірістік					396		
КП. 03	- технологиялық					540		
КП. 04	диплом алдындағы практика					216		
	Дипломдық жоба					216		
АА.00	Аралық аттестаттау					96		
ҚА.00	Қорытынды аттестаттау:					84		
ҚА.01	- қорытынды аттестаттау: (дипломдық жобаны қорғау)					72		
ҚА02 (КДДБ)	- кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру					12		
	Міндетті оқудың барлығы:					4320		
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек						
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек						

	ауызша, жазбаша, монологтік, диалогтік); кәсіптік бағдарлы мәтіндерді аудару техникасы.	- тілдік іс-әрекет түрлерін және сөй нисандарын ажырату (ауызша, жазба монологтік, диалогтік);
ЖГП 03	Қазақстан тарихы: негізгі мектеп курсы бойынша білім алушылардың білім қорытындылары; өзінің орнауында қазақ халқының тарихи және мәдени даму жолдары; көшпенділердің өркениеті; көшпелі мемлекеттің пайда болу жолдары; көшпенділердің рухани мәдениеті; Қазақстанның Ресейге қосылуы алдында ішкі саяси жағдайы; ұлт-азаттық көтерілістер мен қозғалыстар; ХХғ басындағы саяси партиялар мен ағымдардың мәні; ХХғ 20-30 жылдары Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық, қоғамдық-саяси жағдайы; Кеңес үкіметінің алғашқы жылдарында этнодемографиялық жағдайлар; коммунистік партия және комсомол; қазақ диаспорасының құрылуы; Ұлы Отан соғысында және соғыстан кейінгі кезеңде Қазақстанның рөлі; 50-80 жылдары Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық, қоғамдық-саяси жағдайы; Қазақстан КСРО-ның кризисі және құлауы кезеңінде; Тәуелсіздік алған соң Қазақстан Республикасының саяси және қоғамдық өзгерістері.	Б і л і м д е р : - Қазақстан тар - қазақ халқының қалыптасуы; көшпелі өркениеттің пайдалану бс - Ұлы Жібек жолын және оның тарихи ма - Қазақстанның Ресей құрамына қос - XVII-XVIII ғ.ғ жоңғар шапқыншылығына к - тәуелсіздік үшін ұлт-азаттық к - XX ғ.ғ 20-80 жылдағы қозғалыстар көтерілістер; - XX ғ 20-30 жылдары Қазақстан мәден - қазақтардың бүкіләлемдік құрыл - Алматыдағы 1986 жылғы желтоқсан оқи - тамыз бүлігі және оның құлауы; ҚР Мемле - тәуелсіздігі; Іскерліктер: - қысқаша археологиялық әңгіме - көшпелі мал шаруашылығының пайда - себептерін - көтерілістердің құлау себептерін та - ЖЭС мәнін ашу, коллективте - картамен жұмыс і - қазақ диаспорасының пайда болу себептері - - Ұлы Отан соғысында және соғыстан ке - кезеңде Қазақстанның рөлін ашу.
ЖГП 04	Дене тәрбиесі: Маман дайындауда дене тәрбиесінің рөлі, оның салауатты өмір салтын қалыптастыру; дене тәрбиесінің әлеуметтік-экономикалық және психофизиологиялық негіздері; дене және спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздері; кәсіптік-қолданбалы дене дайындығы.	Б і л і м д е р : - дене тәрбиесінің әлеуметтік-экономикалық психофизиологиялық негіз - дене және спорттық өзін-өзі жетілдіру негіз Іскерліктер: - денсаулықты сақтап, нығайту үшін білім қолдану.
ӘЭП 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер	
ӘЭП 01	Мәдениеттану: мәдениеттану және оның қоғамдық өмірдегі рөлі; мәдениетті зерттеудегі бағыттардың алуан түрлілігі; мәдениет және өркениет; мәдениеттің орнауы; мәдениеттің конфуциан-даосистік түрі; мәдениеттің индо-буддалық түрі; ислам мәдениеті әлемі; мәдениеттің христиандық түрі;	Б і л і м д е р : - негізгі ұғым - конфуцианство; даосизм ұғымдары; Қытай; иероглификасы; пейзаж сурет - индия мәдениетінің ерекшеліктері және негізгі жетістік - ислам; курайш ұғымдары; Мухаммед; Құрбан Алах; Ме - христиан оқуларының негізгі принциптері оның құндылық бағыт - Франция мәдениеті; Ашель мәдениеті; проманыондар, галлалар, франктар, әдеби - философиясы;

	батыс еуропалық мәдениет және оның қазіргі әлемнің дамуына әсері; африка мәдениетінің ерекшелігі мен бірегейлігі; расизм проблемасы; көшпенді өркениеттің пайда болуы және бірегейлігі; Орта ғасырдағы Қазақстан мәдениеті; 17-19 ғасырдағы қазақтардың мәдени салттары; қазіргі Қазақстанның мәдениеті;	- көшпенділердің өмір сүрулері мен құнды жүйесі туралы; - орта ғасыр кезеңінде қазақ этносының мәнігізі туралы білімдерін қалыптас; - түрік және араб мәдениетінің орта ғасыр Қазақстан мәдениетіне әсері туралы; Іскерліктер: - қытай мәдениетінің ерекшеліктерін - мәдениеттану ұғымдарын еркін пайда - көшпенділердің материалдық және рухани мәдениет ерекшеліктерін көрсету, оның қоғам мәдениеттегі орнын көрсету.
ӘӘП 02	Философия негіздері: философия және оның қоғамдағы рөлі; философияның тарихи типтері; материя және сана; диалектика және оның альтернативасы; қоғамның философиялық ұғымы; таным теориясы; қоғамдық сана және оның нысандарының алуан түрлілігі; адам болмысы философия проблемалары ретінде; адам қоғамдық қарым-қатынастар объектісі және субъектісі ретінде.	Білімдер: - негізгі философиялық ұғымдар: философия негізгі сұрағы, диалектика, диалектика заңдары, сана, таным, болмыс; - болмыстың жалпы сұрақтары, танымның жалпы сұрақтары, қоғамның өмір сүруі мен адамның маңызды және жалпы проблема; Іскерліктер: - негізгі философиялық білімге еркін сүйене сол немесе басқа сындарды сынау және дәлел ақиқаттың әртүрлі құбылыстары арасында өзара байланыс, қоршаған шындық қарама-қайшылықты талдау.
ӘӘП 03	Экономика негіздері: Мақсаттарды, негізгі ұғымдарды, функцияларды, мәнін, қағидаларын; жеке меншік нысандары мен түрлері, жеке меншікті басқару; жоспарлардың түрлері, олардың негізгі кезеңдері, мазмұны, стратегиялық жоспарлау; жоспарларды экономикалық негіздеу және болжам жасау әдістерін; бизнес-жоспарлау; экономикалық талдау; тауарды халықтық тұтыну нарығының күйін және қызмет көрсетуді талдау; нарықтық инфрақұрылым.	Білімдер: - экономикалық теорияның жалпы ережелері; - елімізде және шетелдерде экономика жағдайлар; - макро және микро экономика негіздері, саясат, ақша-несиелік, әлеуметтік және инвестиция саясат негіздері; Іскерліктер: - өзінің кәсіптік қызметіндегі ыңғайына қажетті экономикалық ақпаратты тауып, пайдалану.
ӘӘП 04	Саясаттану және әлеуметтану негіздері: саясаттану пәні; саясаттану білімінің құрылымы; саяси ойдың тарихы; билік адамдар арасындағы еркін қарым-қатынас ретінде; үкіметті заңды деп танушылық және қағидалары; саяси жүйе үкімет механизмі ретінде; саяси тәртіп; мемлекет саяси институт ретінде; саяси партиялар және партиялық жүйелер; саяси элита; саяси көшбасшылық; саяси идеологиялар; дүние жүзілік саяси процесс; Қазақстан Республикасының ішкі саяси стратегиясы; әлеуметтану ғылым ретінде; негізгі әлеуметтік ұғымдар.	Білімдер: - негізгі саяси ұғымдар: билік, билік ресурстары, биліктің заңдылығы, саяси жүйе, саяси тәртіп, мемлекет, мемлекеттік басқару нысаны, мемлекеттік орналасу нысандары, саяси партиялар, партиялық жүйелер, саяси элита, көшбасшылық, геосаяси; - саяси ғылым пәні мен әдістері; Іскерліктер: - халықаралық саяси процестерді талдау, геосаяси жағдай, Қазақстанның қазіргі өмірде орны ретінде; - саяси мәдениет дағдыларын меңгеру; - күнделікті өмірде және кәсіптік іс-әрекетте саяси білімдерін қолдану.
		Білімдер: - адам мен азаматтың құқықтары мен

ӘЭП 05	Құқық негіздері: Құқық, ұғым, жүйе қайнар көздері, Қазақстан Республикасының Конституциясы – құқықтық жүйе ядролары; Адам құқығының жалпы қоғамдық декларациясы, тұлға, құқық, құқықтық мемлекет, заңдық жауапкершілік және оның түрлері, құқықтың негізгі салалары, Қазақстан Республикасының сот жүйесі, құқық қорғау органдары.	бостандықтары; - оларды жүзеге асыру механизмдері; - кәсіптік іс-әрекет саласында құқықтық адамшылық-этикалық нормаларды; Іскерліктер: - маманның кәсіптік іс-әрекетін белгілен нормативтік-құқықтық құжаттарды пайдалану.
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер	
ЖКП 01	Сызба: Кіріспе, БТБА, МЖМБС, ұғымдары; сызбалардың графикалық ресімделуі; сызба сызықтары; сызба форматтары; сызбаларда жазулар жазу; масштабтар; өлшемдер салу; графикалық редактордың көмегімен және қолмен тетіктердің контурларын жасау тәсілдері; техникалық сызу; сызбалар мен нобайларды орындаудың жалпы ережелері; графикалық белгілеулер; мамандық бойынша сұлбалар.	Білімдер: - МЖМБС 2.303-68* бойынша сызық МЖМБС 2.303-68* бойынша форма - МЖМБС 2.304-81 бойынша сызба шрифті - МЖМБС 2.302-68 бойынша масштабта МЖМБС 2.307-68* бойынша өлшемдерді ережелері, жанасу түр Іскерліктер: - стандартты сақтай отырып, әртүрлі сызық сызу; - сызбаларда стандартты шрифтпен - сызба масштабын анықтауды, беріл масштабта тетіктерді сызу - сызбада қарапайым нысандағы тетікте өлшемін жазу - әртүрлі жанасулар мен лекалды қисықты орындау.
ЖКП 02	Техникалық механика негіздері: статика; статика аксиомалары, күш жүйелері, материалдар кедергісі; деформацияланған күйдің түрлері: созылу (сығылу), ығысу, айналдыру, тура иілу, күрделі деформация; беріктікке есептеу; механизмдер мен машиналардың тетіктері; механизмдер мен машиналардың кинематикалық сұлбаларын оқу және құру; әртүрлі беріліс буындарының негізгі өлшемін геометриялық есептеу.	Білімдер: - статиканың негізгі ұғымдары, күштеп жазықтық жүйесі; күш моменттері, кинема және динамика элементтері; машина тетікте негіздері; Іскерліктер: - механикалық жүйелердің беріктігін есептеу - механизмнің қажетті түрін таңдау, механизм мен құралымдардың құрама бірліктері конструкциялық ерекшеліктерін таңдау.
		Білімдер: - электр сыйымдылықты есептеу әдістері; электр шамалардың өлшем бірліктері - Ом және Кирхгоф заңдары - магниттік өрістің сипаттамалары - электр өлшеу аспаптарының құрылымы - тұрақты токтың бір фазалы электр тізбек есептеу әдістері - айнымалы токтың бір фазалы электр тізбек есептеу әдістері - трансформаторлардың белгіленуі, құрылымы жұмыс режимі, түрлері - үш фазалы асинхронды қозғалтқыштар құрылымы, негізгі сипаттамалары

ЖКП 03	Электротехника негіздері: Электр өрісі. Тұрақты ток электр тізбегі. Электрмагнетизм. Электрлік өлшемдер. Тұрақты токтың бір фазалы электр тізбектері. Үш фазалы электр тізбектері. Трансформаторлар. Айнымалы және тұрақты ток электр машиналары. Электр энергиясын беру, тарату. Электронды жартылай өткізгіш аппаратура.	- тұрақты ток машиналарының құрылымы; Іскерліктер: - өлшеу аспаптарын пайдалану, электр тізбегін есептеу; - электрлік және магниттік тізбектердің ток кернеуін, қуатын, кедергісін өлшеу; - тұрақты ток электр тізбегінің әртүрлі элементтерімен сұлба құрастыру; - векторлық диаграммаларды құрастыру; - үш фазалы электр тізбектерінің сұлбаларын құрастыру; - коэффициенттерді анықтау, жұмыс режимін ауыстыру; - үш фазалы асинхронды қозғалтқыштың жұмыс параметрлерін анықтау; - тұрақты ток машинасын іске қосып, жүмыс режимін ауыстыру; - трансформаторлардың техникалық паспорттарымен жұмыс істеу;
ЖКП 04	Метрология, стандарттау және өлшеу құралдары: Метрология негіздері: негізгі ұғымдар мен анықтамаларды; өлшеу құралдарын және олардың негізгі сипаттамаларын; ГСП өлшеу түрлендіргіштері: алғашқы өлшеу түрлендіргіштері; электр өлшеу тізбектері, ГСП дабыл түрлендіргіштері; электр өлшеу аспаптары және электрлік өлшемдер; кеңейту термометрлері; кедергі термотүрлендіргіштері; термоэлектрлік түрлендіргіштер; пирометрлер; екінші реттік түрлендіргіш аспаптары; қысымды және қысым айырымын өлшеу аспаптары: сұйықтық аспаптары; серіппелі аспаптар; мембраналы аспаптар; сифонды аспаптар; деформациялық шкаласыз аспаптар және қашықтықтан беріліс түрлері; заттың мөлшері мен шығынын өлшеу; қысымның айнымалы айырым әдісімен шығынды өлшеу; жылдамдық шығын өлшеуіштері және сауынтар; көлемді шығын өлшеуіштер; тахометриялық шығын өлшеуіштер; гидросатикалық және акустикалық деңгей өлшеуіштер; заттардың физика-химиялық қасиеттерін өлшеу аспаптары; тығыздық өлшеу аспаптары; тұтқырлық өлшеу аспаптары; сұйық ортаның электр өткізгіштігін өлшеу аспаптары; химиялық құрамын өлшеу	Білімдер: - өлшеу құралдарының негізгі метрологиялық сипаттамалары; - өлшеу құралдарының құрылымы; - өнеркәсіптік аспаптардың және автоматтан құралдарының Мемлекеттік жүйесінің құрылымы, бірыңғайланған дабыл; - электр өлшеу аспаптар мен өлшеу тізбекте негізгі түрлері мен жұмыс принциптері; - электрлік өлшеу әдістемесін; өлшеу нәтижесін талдау әдістері; - электрлік емес шамаларды өлшеу үлгілері; - аспаптардың жұмыс принципі және негізгі параметрлерін өлшеу аспаптарының жинақылығы; - орталықтандырылған бақылау жүйелерінің құрылымы; Іскерліктер: - өлшенетін шаманың ең дұрыс мәнін анықтау; - әртүрлі физикалық шамаларды өлшеу үлгілерін таңдау; - алғашқы өлшеуіштерін таңдау; - жинақты өлшеуіштерді таңдау; - термотүрлендіргіш – екіншілік аспаптардың жұмыс параметрлерін анықтау; - термотүрлендіргіштердің статикалық

	аспаптары; деңгей өлшеу аспаптары: қалтқымалы және буюкті деңгей өлшеуіштер; сыйымдылықты, кондуктометриялық және радиоактивті деңгей өлшеуіштер; ГСП аспаптарды бейнелеу құрылғылары: ұқсас көрсететін тіркеуші екінші реттік аспаптар; сандық көрсететін екінші реттік аспаптар; орталықтандырылған бақылау құралдары .	сипаттамаларын алу және та - температураны өлшеу аспаптарын жұмысқа; ; - аспаптардың статикалық сипаттамаларын және талдау - дифманометрлерді іске - газ талдау және сұйықтық талдау аспаптар сипаттамаларын алу және та - екіншілік аспаптарды ба дағдылар : - аспаптармен жұмыс істеу;
ЖКП 05	Гидравлика және гидрожетек: сұйықтықтың физикалық қасиеттері; гидростатика және гидродинамика негіздері; гидравликалық кедергілер; сұйықтықтың ағуы, құбыр бойымен және арналарда қозғалуы; электр станциялардың сорғылық жабдығы; сорғылар; гидроаппаратура; көлемді гидрокөзгалтқыштар; гидравликалық кедергілер; көлемді гидрожетек; көлемді гидрожетекті реттеу; іздік гидрожетектер; гидрожелілер; ыдыстар және жұмыстық сұйықтықтар;	Б і л і м д е р : - сұйықтың негізгі физикалық қасиеттері : олардың температура мен қысымға тәуел, - гидростатиканың негізгі теңдеуі, үздік теңдеуі және Бернулли тең - сұйықтық қозғалысының екі режі гидравликалық кедергілердің жік - сұйықтың қозғалысы кезінде бойымен : шығын анық - шығылу, жылдамдық және шығ коэффициентін анықтау, әртүрлі саптамала сапалық сипаттамасы мен олардың қолдан саласы ; - қарапайым құбырды есептеу кезіндегі неміндеттер ; Іскерліктер : - сұйықтың физикалық қасиеттерін анықтау кестелермен және формулалармен жұмыс - ыдыстың түбі мен қабырғасына қысым кесептеу ; - гидравликалық үйкеліс коэффициентін ; жергілікті кедергілер коэффициентін аны - аққан кезде шығынды және өту уақы анықтау бойынша есептер шы дағдылар : - тұтқырлық өлшеуіштің көмегімен сұйықты тұтқырлығын анықтау бойы - Бернулли теңдеуін қолданып есептер шы - сұйықтық қозғалысы режимін анықтау : арын шығынын анықтауға есептер шы - әртүрлі салма типтерінің шығын коэффициентін анықтау;
		Б і л і м д е р : - материалдардың негізгі сипаттамалары - кристалл тордың қасиеттері - кристалл тордың ақаулары - қорытпаның кристалдану температурасы кесінді ережелері - салқындату кезінде қорытпаларда аллотропиялық өлшеу - белгіленуі және химиялық құрамы бойы

Конструкциялық материалдар металдардың құрылымы, қасиеттері және сынау тәсілдері; темірдің көміртекті қоспалары; қорытпалар күйінің диаграммасы; көміртекті болаттар және шойындар; болатты химия-термиялық өңдеу негіздері; қоспаланған болаттар және қорытпалар; түсті металл қорытпалары; металл емес конструкциялық материалдар; металдар мен қорытпаларды өңдеудің негізгі тәсілдері; рұқсаттар, қондырмалар және техникалық өлшеулер; металдарды өңдеу өндірісіндегі стандарттау және метрология; ГЭС гидромеханикалық жабдығының конструкциялық материалдары; электрдоғалы пісіру; газбен пісіру; термиялық кесу; электр станциялардың жабдығы мен құбырын монтаждау және жөндеу кезіндегі пісіру жұмыстары; автоматтық және жартылай автоматтық пісіру; негізгі гидромеханикалық жабдық көлемі, түрлері, бақылау мерзімі; ақауын табу әдістері және құралдары.

болаттар мен шойындардың жік
- болаттар мен шойындарды таңбалау прин
қолдану сал
- термиялық және химия-термиялық өң
мақсаттарын, белгіленуі, термиялық өн
түрлері және
- коррозияның салдары, коррозиямен кү
әдістері;
- белгіленуі, құрамы бойынша қоспала
болаттың жіктелуі, қоспаланған болатты таң
принципі, қолдану сал
- түсті металдарды таңбалау принципі, т
металл қорытпаларының қолдану са
- қысыммен өңдеу түрлері туралы: илем
сүйрету, пресстеу, соғу, штамптау; қысы
өңдеу жабдықтарының түрлерін; илем
бұйымдарының тұржыны ту
- қысыммен өңдеу түрлерінің ерекшелік
артықшылықтары және кемшілігі
- дәнекерлеу технологиясы, дәнекердің х
шаруашылығында қолдану
- өзара ауыстыру рұқсаттары мен орнату ту
- стандарттаудың негізгі мақсаттары
міндеттері;
- материалдың қызмет ету мерзіміне қола
факторлардың ә
- жылжығыштық табиғатты мен сатыла
релаксация; ради
радиациялық тұрақтылық ту
- гидромеханикалық жабдық материалда
қойылатын талапта
- әртүрлі құрылымды болаттардың, т
металдардың, биметалдардың сипаттама
- пісіру кезіндегі қауіпсіздік техникасы ереж
- пісіру аппаратына қойылатын тала
- электрдоғалы пісірудің артықшылық
Іскерліктер:
- материалдарды қасиеті мен белгіленуі бой
жіктеу;
- диаграммамен жұмыс істеу, қорытпаларды
, қорытпа құрылымын анықтау, критика
нүктелер;
- берілген қорытпа үшін ТӨ, ХТӨ түрлерін т
;
- коррозия түрлерін аны
- болаттардың, түсті металдардың және ола
қорытпаларының маркаларын ашып
- материалды белгіленуі бойынша та
- өлшеу құралдарымен жұмыс і
- өлшеудің мемлекеттік жүйесін пайда
- әртүрлі жұмыс режимінде жылу техни
жабдықтың тетіктері мен түйіндерінің бол
деформация түрлерін анықтау;

ЖКП 07	Компьютерлік технология негіздері: Windows ОЖ; Microsoft Word мәтіндік редакторы; Excel электронды кестесі; мәліметтер базасы; компьютерлік тораптар; Auto Cad графикалық редакторы; курстық жобалауда ЭЕМ пайдалану; автоматтандырылған жұмыс орындары.	Б і л і м д е р : - жоғары деңгей тілдерінде алгоритмдеу ; бағдарламалау негіз - компьютерді пайдаланушыға ба - жүйедегі жұ - офистік бағдарламалармен жұ І с к е р л і к т е р : - О Ж о р н ы қ т і - мәтінді формативтеу және тү - кестелерді құру және тү - ақпаратты алу және жіберу үшін локальды басты торапты пайдал - сызбаны құруды және түз д а ғ д ы л а р : - компьютерде жұмыс істеу.
АП 00	Арнайы пәндер	
		Б і л і м д е р : - гидроэнергетиканың негізгі мінде - гидроэнергетикалық объектілердің қорш о р т а ғ а ә с - табиғатты қорғау шарал - гидроэнергетикалық қондырғылардың ти - гидроэлектр станцияның арынын ань - су энергетикасын пайдалану сұл - ағысты реттеу түр - ағысты реттеудің есептік сұлба - электр станциялардың құрамы және олақ ж ы л д а м д ы ғ ы - ГЭС жұмыс реж - энергожүйелер резервтерінің түл - ГЭС гидроэкономикалық көрсеткіл - ГЭС және ГАЭС қуатын та

АП 01

Гидроэнергетикалық қондырғылар: Су ресурстарын кешенді пайдалану; гидроэнергетикалық қондырғылардың типтерін және су энергетиканы пайдалану қондырғылары мен сұлбалары; кешенді гидротүйіндер мен гидроэлектр станциялардың су шаруашылығы; ағысты жылдық және көп жылдық реттеуді есептеу; ГЭС жұмыс режимдері; параметрлерді дәлелдеу; ГЭС белгіленген қуатын таңдау; гидравликалық турбиналар; сорғылар; ГЭС электрлік бөлігі; қосымша жабдық; ГЭС құрылыстарының құрамы және құрастырылуы; деривациялық арналар; тунельдер, арынды бассейндер, теңестіргіш резервуарлар; турбиналық құбырлар; бьефтерде және арналарда орнықпаған режимдер; гидравликалық соққы; ГЭС ғимараттарының негізгі түрлері және құрастырылуы; ГЭС ғимараттарын жобалау және есептеу; сорғы станцияларының типтері және құрастырылуы; сорғы станциясының ғимараттарын жобалау және есептеу;

- турбиналардың негізгі жүйелерін және олар қолдану салалары;
- турбиналардың негізгі параметрлерін;
- турбинаның ПӘК есептеуін;
- турбиналардың конструкцияларын;
- турбиналарды автоматтық реттеу;
- сорғы жабдықтарын;
- ГЭС электрлік бөлігінің құрылымын;
- гидрогенераторлардың типтері мен параметрлерін;
- ГЭС гидроагрегаттарын құрасып, трансформаторлардың типтері мен параметрлерін;
- ГЭС қосымша жабдықтарын;
- ГЭС орнықпаған режимдерін;
- гидравликалық соққы, гидравликалық соққы азайту шараларын;
- станция ғимараттарының негізгі типтерін;
- станция ғимараттарын жайластыру;
- сорғы станциясының типтері мен құрастыру;
Іскерліктер:
- ГЭС арынын анықтау;
- энергoэкономикалық көрсеткіштерді есептеу;
- ГЭС қуатын таңдау;
- сорғы агрегаттарының және гидравликалық турбиналардың жұмыстық сипаттамаларын пайдалану;
- спиральді камераны гидравликалық есептеу;
- шапшаң жүру коэффициентін анықтау;
- турбинаның шығыны, ПӘК, қуатын анықтау;
- ГЭС орныққан қуатын таңдау;
дәдістер:
- ГЭС негізгі және қосымша жабдығын есептеу және таңдау;

АП 02	Электр станциялары мен қосалқы станциялардың электр жабдығы : энергояүйелер және электр қондырғылары туралы жалпы мәліметтер; электр станцияларымен тарату тораптарының негізгі жабдықтары; синхронды генераторлар және компенсаторлар; күштік трансформаторлар және автотрансформаторлар; электр қондырғыларындағы қысқа тұйықталулар; қысқа тұйықталу процесінің жалпы сипаттамасы; қысқа тұйықталу токтарының электр динамикалық және термиялық әрекеттері; қысқа тұйықталу токтарын шектеу әдістері; электр жүйе бейтараптамалардың жұмыс режимдері; өткізгіштер мен электр аппараттары; қысқа тұйықталудың тарату шиналары; тарату құрылғыларының шиналары, токөткелдер, күштік кабелдер, оқшаулағыштар; 1000 В дейін кернеумен электр аппараттары; 1000 В жоғары кернеумен электр аппараттары; электр станциялары мен қосалқы станциялардың өлшеу жүйелері; электр станциялары мен қосалқы станциялардың электрлік жалғау сұлбалары; электр станцияларының электрлік жалғау сұлбаларының түрлері; бір және екі жүйесі бар шина сұлбалары; блоктардың, көпірлердің, көпбұрыштардың сұлбалары; бір жұмыс және айналу жүйесі бар шиналардың сұлбалары; екі және айналу жүйесі бар шиналардың сұлбалары; тізбекте 3/2 және 4/3 ажыратқыштары бар сұлбалар; электр станциялары мен қосалқы станциялардың электрлік жалғану басты сұлбалары; қосалқы станциялардың басты сұлбаларының құралуы; электр станциялардың басты сұлбаларының құралуы; электр станциялардың өзіндік мұқтаждары; тарату құрылғыларының құралымдары;	Б і л і м д е р : - электр қондырғыларда жұмыс істеге қауіпсіздік техникасы туралы жалпы мәлім - жабдықтың ток өтетін бөліктеріне ж қоршаған ортаға ҚТ токтарының термиялық д и н а м и к а л ы қ ә - сактандырғыштардың, ажыратқыштард айырғыштардың, магниттік іске қосқышта белгіленуі, типтері және конструкц - өткізгіштер мен оқшаулағыштардың белгіл типтері және құрылғысы, ГЭС электрлік жал сұлбалары, сол сұлбалардың артықшылық мен кемшілікт - өзіндік мұқтаж механизмдері (бұдан әрі электрмен жабдықтау сұлбалары және ол қойылатын талағ - ӨМ механизмдері электр қозғалтқыштарь өздігінен қосы - ОРУ, ЗРУ, КРУ тип - реленің негізгі типтері мен құрылғысы, эл қозғалтқыштардың асқын кернеуден рел қорғау, дабыл түр Іскерліктер : - әртүрлі типті электр станциялард салыстырмалы сипаттамасын - электр тогынан жарақаттанғанға алғашқы көрсету.
	Гидротурбиналар : су энергиясын пайдалану сұлбалары; гидравликалық турбиналар және олардың қондырғылары туралы ұғым; гидравликалық турбиналар теориясының негіздері; натуралы гидротурбиналардың негізгі параметрлерін анықтау және үлгілерін сынау; гидравликалық турбиналарға ұқсастық; гидравликалық турбиналардағы энергия шығыны; гидротурбиналардағы кавитация;	Б і л і м д е р : - су энергиясын пайдаланудың жалпы мінде - гидроэнергетикалық қондырғылард принциптік сұлбал - гидротурбиналардың жікт - гидротурбиналардың конструктивті сұлба - гидротурбина теориясының негізгі теңд Эйлер теңдес - энергия және п.э.к. шығын, - шапшаң жүру коэффициенті - жұмыс доңғалақтарының типтері және ола басты әмбебап сипаттамал - сору құбырларының белгіленуі мен жұ п р и н ц и п і ; - сору құбырларын қалпына келтіру коэффиц ; - кавитацияның физикалық маңызы және с

АП 03	гидротурбиналардың сипаттамасы, номенклатурасы және таңдау; гидравликалық турбиналарды гидромеханикалық есептеу және ағыс бөлігін таңдау; радиаль-осьті типті жұмыс доңғалақтарды есептеу; осьті типті жұмыс доңғалақтарды есептеу; диагональ бұратын қалақшалы гидротурбиналар; турбиналық камералар; спираль камералар мен статорды гидромеханикалық есептеу; бағыттаушы аппарат; сору құбырлары; айнарудың екпін жылдамдығы және осьтік күш; шөмішті гидротурбиналар; бақылау-өлшеу аппаратурасы және эксперименталды шамаларды өлшеу әдістері; реактивті гидротурбиналардың жұмыс доңғалақтарының типтері және негізгі параметрлері; гидротурбиналарды реттеу	з а р д а п т а р ы ; - кавитацияның пайда болу шарттары және турбинаның кавитациялық коэффициенті - сору биіктігін анықтау - кавитациямен күресу шаралары - реактивті турбинаның негізгі параметрлері және жүйесін таңдау - гидротурбина жылдамдығын реттеуіште жұмыс принципі мен конструкциялық сұлба - гидротурбиналарды реттеудің негізгі міндеттері - автоматтық реттеудің принциптік сұлба - гидротурбиналардың гидромеханикалық және электромеханикалық реттеуіш құрылғылары конструктивті сұлбалар - реттеу процесінде турбиналардың айналу жылдамдығының өзгеруін І с к е р л і к т е р : - турбиналардың пайдалану сипаттамасын - турбиналардың негізгі параметрлерін есептеу - шөмішті турбиналардың параметрлерін таңдау - реттеу шарттарын есептеуді және реттеу жабдығын таңдау д а ғ д ы л а р : - гидротурбиналарды есептеу және таңдау.
		Б і л і м д е р : - қақпақтардың жикетілуі - механикалық жабдық құрылымы - ГЭС ғимаратында жабдықты орналасуы - бекітпеге әсер ету жүктері

ГЭС гидромеханикалық жабдығы: механикалық жабдық және металл конструкциялардың құрамы; қақпақтардың жіктелуі; механикалық жабдықты және металл конструкцияларды жобалау; жазық қақпақтар; сегментті қақпақтар; секторлы қақпақтар; тереңдік қақпақтар, шлюзды қақпалар; қақпақтардың тығыздауыштары және төселетін бөліктер; қақпақтарды және қақпаларды бұлтаратын механизмдер; көпірлер және кран асты жолдары; гидроэлектр станциялардың болат құбырлары; сор ұстайтын торлар және оларды тазартып, көтеретін механизмдер; қысқы кезеңде қалыпты пайдалану үшін механикалық жабдық құрылғысы;

- жазық бекітпелердің типтері және олар құрылғысы;
 - сегментті қақпақтардың типтері және олар құрылғысы;
 - секторлы қақпақтардың типтері және құрылғысы;
 - клапанды қақпалар туралы жалпы мәлім;
 - турбиналық қақпақтардың жіктелуі;
 - жоғары арынды турбиналық қақпақтар қойылатын талағ;
 - шлюзды қақпалардың типтері мен конструкциясы;
 - қақпақтарды маневрлеу механизмдері ерекшеліктері;
 - тартым органдарының шарты;
 - көтерудің стационарлық механизмдер принциптік сұлбалары;
 - гидроэлектр станция құбырларының жіктелуі;
 - құбырлардың сұлбалары мен конструкциясы;
 - сор ұстайтын торлардың белгіленуі мен конструкциясы;
- Іскерліктер:
- сызбалар мен сұлбаларды жазу;
 - жазық қақпалардың жұмыс жолдарын есептеу;
 - қақпалардың негізгі өлшемдерін анықтау;
 - секторлы қақпалардың негізгі өлшемдерін есептеу;
 - қақпалардың есептік аралығын анықтау;
 - қақпаға әсер ететін жүктемені анықтау;
- дағдылар:
- ГЭС механикалық жабдығын гидравликалық есептеу;

АП 05	Қалақты машиналар және гидродинамикалық берілістер: Қалақты машиналардың әртүрлі түрлері, олардың белгіленуі; қалақты машиналардың негізгі параметрлері; жұмыс принципі бойынша қалақты машиналардың жіктелуі; гидротурбиналардың, сорғылардың және сорғы-турбиналардың негізгі қалақты конструктивті сұлбалары; қалақты гидромашиналардың ағыс бөлігінің элементтері (центрден тепкіш сорғының, реактивті гидротурбинаның, сорғы-турбинаның, гидромұфталардың және гидротрансформатордың), олардың белгіленуі; жұмыстық және теориялық арын, гидротурбинаның және сорғының гидравликалық ПӘК туралы ұғым; қалақты гидромашиналардың энергия шығыны түрлері, олардың жалпы ПӘК; қалақты гидромашиналардағы ұқсастықтардың негізгі шарттары; ұқсас гидромашиналардың негізгі параметрлері арасындағы байланыс; келтірілген шамалар, шапшаң жүру коэффициенті; шапшаң жүруі бойынша қалақты гидромашиналардың жіктелуі және олардың қолданылуы; кавитацияның физикалық мәні, оның салдары; сорғының және гидротурбинаның сору биіктігі; кавитациядан қорғау шаралары; қалақты гидромашиналардың жұмыс органдарын есептеудің негізгі әдістері; жұмыс доңғалағында сұйықтықтың абсолюттік және қатыстық қозғалысы; жылдамдық ұшбұрышы; қалақты машиналардың Эйлер теңдеуі (сорғы және гидротурбина үшін), гидротурбинаның, сорғының және сорғы-турбинаның жұмыстық және әмбебап сипаттамалары; қалақты гидромашиналарды реттеу тәсілдері; қалақты гидромашиналардың моментті сипаттамалары; сорғының және жүйенің бірлескен жұмысы; гидродинамикалық берілістердің жіктелуі; жұмыс процесі негіздері, момент теңгерімі, арын теңгерімі; шығын түрлері; гидромұфталардың сыртқы, әмбебап және тартымдық сипаттамалары; келтірілген параметрлер және келтірілген сипаттама, оның қалақты жүйе типімен байланысы.	Б і л і м д е р : - жұмыс принципі бойынша қалақ гидромашиналардың жікті - қалақты гидромашиналардың негізгі параметрлері; - гидротурбиналардың, сорғылардың және сорғы-турбиналардың негізгі конструктивті сұлбалары; - қалақты гидромашиналардың энергия шығын түрлері; - шапшаң жүру коэффициенті - шапшаң жүру коэффициенті бойынша қалақ гидромашиналардың жікті - гидромашиналарды кавитациядан қорғау шаралары; - қалақты гидромашиналардың Эйлер теңдеуі - қалақты гидромашиналарды реттеу тәсілі - гидродинамикалық берілістердің жіктелуі І с к е р л і к т е р : - аспаптардың көрсеткіштері бойынша сипаттамаларының анықталуы - қалақшаның кіретін және шығатын жері сұйықтық жылдамдығының ұшбұрышы - гидравликалық машиналардың жұмыс сипаттамасын пайдалану - каталогтармен және техникалық паспортта жұмыс істеу - сорғы қуатын анықтау; оған қозғалтқыш таңдауы - сорғы арынын анықтау және сипаттамаларының келтірілуі - сорғыларды таңдау;
АП 06	Көлемді гидромашиналар: Көлемді машиналардың жіктелуі, олардың қолдану саласы; көлемді гидромашиналардың жұмыс параметрлері және сипаттамалары; реттеу параметрлері; көлемді гидромашиналардың көлемдік және механикалық шығындары; поршенді сорғылар: жұмыс істеу тәсілі; индикаторлық диаграмма; поршенді сорғыларды беру; қуаты және ПӘК; сипаттамалары; берілісті реттеу; сорғы мен құбырдың бірлескен жұмысы; сорудың мүмкін	Б і л і м д е р : - поршенді және роторлы гидромашиналар құрылғысы мен жұмыс принципі - поршенді және роторлы гидромашиналар параметрлері; - поршенді сорғылардың берілісін реттеу әдісі - поршенді сорғының сору биіктігіне әсер ететін факторлар; - поршенді гидромашиналардың конструкциясы - аксиальді-поршенді, тегершікті және винтті сорғылардың конструкциясы

	болатын биіктігі; поршенді сорғылардың конструкциясы; сорғыларды сынау және жұмысындағы ақауларын анықтау; Роторлы сорғылар: негізгі конструктивті типтері; берілістің біркелкі еместігі; сорғының қуаты мен ПӘК; беріліс сипаттамалары мен реттеу; конструкциясы және қолдану саласы; пластинкалы гидромашиналар; тегершікті және винтті гидромашиналар.	- сорғылардың ПӘК және қуатын анықтау; Іскерліктер: - гидравликалық машиналардың жұмыс сипаттамаларын пайдаландыру; - каталогтармен және техникалық паспорттармен жұмыс істеу; - сорғының қуатын анықтау; сорғыға қозғалтқыш таңдау;
АП 07	ГЭС технологиялық процестерін автоматтандыру: ГЭС-те процестерді басқаруды автоматтандыру негіздері; гидротурбинаны реттеудің негізгі міндеттері; автоматтық реттеудің принциптік сұлбалары; агрегаттардың параллель жұмысы; реттеу процесінде арындық құбырдағы қысымның өзгеруі; гидроагрегаттың жұмыс режимін басқару; айналу жиілігін және активті қуатты реттеу; май арындық қондырғыны басқару; гидроагрегаттың қосымша жабдығын басқару; техникалық сумен жабдықтауды басқару; генератордың өрт сөндіру ысырмасын басқару; гидроагрегатты гидромеханикалық бөлігінің ақауынан қорғау; электрлік және гидромеханикалық қорғаныс жұмысы кезінде, сондай-ақ жылу вибрациялық бақылау ішкі жүйесінен командалар бойынша және оператор командасы бойынша апаттық автоматтық тоқтату; автоматтық дәл синхрондау; су ағымы бойынша ГЭС автоматтық режимінің ерекшеліктері; су ағымы бойынша ГЭС жұмысын автоматтық реттеу.	Білімдер: - гидротурбиналарды реттеудің негізгі міндеттері; - автоматтық реттеудің принциптік сұлбалары; - автоматтандыру жүйелерінің бақылау-өзгерістері; - реттеуіштердің принциптік сұлбалары; - гидрогенераторларды қорғау түрлері; - су ағымы бойынша ГЭС автоматтық жұмыс режимдерінің ерекшеліктері; Іскерліктер: - автоматтық реттеудің принциптік сұлбаларын құрастыру; - автоматтандыру жүйесі аспаптарымен жұмыс істеу;
АП 08	Еңбекті қорғау: Еңбекті қорғау бойынша Қазақстан Республикасының заңнама негіздері; бақытсыз жағдайларды талдау; қауіпсіздік техникасы бойынша қызметшілермен жұмысты ұйымдастыру; қызметшілердің құқықтары мен міндеттері; аймаққа, орынжайларға, жұмыс орындарына, жабдыкқа, құралдарға, айлабұйымдарға, биіктікте жұмыс істеу кезінде, жер асты құрылыстарында, резервуарларда, жылу алмастыру аппаратында, құбырларда, айналмалы механизмдерді пайдаланып, жөндеу кезінде, өрт қауіпсіздігі және электр қауіпсіздігі негіздері; улану, күйеу және басқа жарақаттар кезіндегі дәрігерге дейінгі көмек; гидромеханикалық жабдықты пайдалану және жөндеу кезіндегі қауіпсіздік техникасы;	Білімдер: - жұмыс орнын, жұмыс аймағын анықтау; - жабдықты куәландырудың тәсілдері; - құралды пайдалану ережелері; - ауырлықты қолмен ауыстыру нормативтері; - механизмдер мен айлабұйымдарды куәландыру және сынау мерзімдері; - жұмыс істеушілердің арасында хабарлы сигналдар, қорғаныс құралдары; - гидравликалық сынақ өткізу тәсілдері; - айналу механизмдерінің түрлері; - электрмен жарақаттану түрлері; электр тогымен жарақаттанудан қорғану шаралары; - өртке қауіпті орынжайлардың жіктелуі; өртке қарсы қорғаныс шаралары; - өрт сөндіргіштердің құралымдары; - күйеу, улану түрлері; Іскерліктер: - электр тогымен жарақаттану кезінде алғашқы көмек көрсету;
	Энергетика экономикасы: нарықтық қатынас жүйесіндегі энергетика	Білімдер: - өнеркәсіп және энергетика кәсіпорындары олардың құрылымдарын басқару негіздері;

АП 09	кәсіпорыны; менеджмент; басқарудың негізгі қағидалары мен әдістері; маркетинг; энергетика кәсіпорынының өндірістік қорлары; энергетика кәсіпорынының капитал салымы мен капиталдық құрылысы; негізгі және көмекші өндіріс мекемесі; еңбекті ғылыми ұйымдастыру; энергетика кәсіпорынында техникалық нормалау негіздері; еңбек өндірісі; энергетика кәсіпорынында еңбек төлемін ұйымдастыру; нарықтық экономика жағдайларында Қазақстан Республикасының салық жүйесі; кәсіпорынның қаржылық іс-әрекетін банктік реттеу; энергетика кәсіпорындарында жоспарлауды ұйымдастыру; энергетика кәсіпорындарының өндірістік-шаруашылық қызметін есепке алу және талдау негіздерін.	- кәсіпорын мүлiгiнiң құрамы, қозғалысы : е с е б i ; - мекеме және еңбек төлемі саласы кәсіпорындарды басқарудың экономика механизмiнiң жұм - өнеркәсіп пен энергетика кәсіпорнында б е р у т ү р л - энергетика кәсіпорындарын өндірістік-шаруашылық талдау негіз; І с к е р л i к т е р : - техника-экономикалық негіздемелерді Ұ жұмыс жобаларының сметалық құжаттам; құру үшін экономикалық есептерді оры д а ғ д ы л а р : - техника-экономикалық негіздемелерді Ұ жұмыс жобаларының сметалық құжаттам; құру үшін экономикалық есептеу.
		Б і л і м д е р : - гидротехникалық қондырғылардың техник с ұ л б а л а р ы ; - гидротехникалық құрылыстардың ж механикалық жабдықтың белгіл - қоршаған ортаны қорғау шара. - гидротурбиналардың жұмыс приң - гидротурбиналардың негізгі параметрлері с и п а т т а м а л а р ы ; - ГЭС негізгі техника-экономикал

ГЭС негізгі гидрожабдығын пайдалану
Су энергетикасын пайдалану; ГЭС
гидротехникалық құрылысы; механикалық жабдық;
гидротурбиналар туралы жалпы мәліметтер;
гидротурбиналардың конструкциясы; ГЭС
электрлік бөлігі; гидрогенераторларды
автоматтандыру және айналу жиілігін реттеуіштер
туралы негізгі ұғымдар; ГЭС қосымша жабдығы;
ГЭС пайдалануды ұйымдастыру; энергетикалық
жабдықты пайдалану; кезеңдік техникалық қызмет
көрсету; қосымша жабдықты пайдалану.

көрсеткіштері;

- гидротурбиналардың негізгі элемен
- гидротурбиналардың негізгі элементтер
конструкциясы;

- гидротурбиналардың қосымша жаб,
- электрлік жалғаулардың сұлба
- гидрогенератор түйіндерінің құрыл
- реттеу жүйесінің негізгі сипаттама
- гидроагрегаттарды автоматтандырудың не
міндеттері;

- агрегаттарды маймен жабдықтау сұл
- техникалық сумен жабдықтаудың белгі.
- ГЭС ұйымдастырушылық құрыл
- гидроагрегат машинисінің мінде
- ГЭС-те кезекшілікті ұйымдастырудың не
принциптері;

- агрегаттар мен ГЭС-тың жұмыс ре
- гидроагрегатты қосуға дайы
- турбиналық жабдықтың жұмысын бақ
- агрегатты тоқтату түр
- апаттық жағдайларда қызметшінің әр
- қосымша жабдықты пайдалану шарт

Іскерліктер:

- лауазымдық нұсқаулықтармен ж
- гидротурбиналарды реттеу сұлбасын
- жабдық түйіндерінің конструктивті сұлбал
- оқу;

дағдылар:

- техникалық құжаттамамен жұмыс;

АП 11	ГЭС негізгі гидрожабдығын жөндеу және монтаждау технологиясы және ұйымдастыру Жөндеу түрлері, кезеңдігі және көлемі; жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру; гидромеханикалық жабдықты жөндеу кезіндегі еңбек қауіпсіздігі; агрегатты бөлшектеу; гидротурбина камерасын, жұмыс доңғалақтарын, мойынтіректерін жөндеу; агрегатты құрау; жөндеуден кейін гидроагрегат механизмдерін тексеру, сынау және баптау; құбырларды және құбыр арматурасын жөндеу; гидромеханикалық жабдықты жөндеу; жөндеу жұмыстарының техникалық құжаттамасы; гидротурбиналардың салатын бөлшектерін монтаждау; гидротурбиналардың жұмыс механизмдерін монтаждау; гидротурбина тетіктерінің ернемек жалғаулары; тік гидроагрегаттарды орталықтандыру; диагональ турбиналарды құрастыру;	Б і л і м д е р : - жөндеу түрлері; - жабдықты жөндегенде дайындалған жұмыстарының көлемі; - жөндеу жұмыстарының қауіпсіздігі қамтамасыз ететін техникалық шағаралар; - гидрогенераторларды жөндеу технологиясы; - гидрожабдық түйіндерінің негізгі ақауларын жөндеуден кейінгі механизмдердің байланыстары; - гидромеханикалық жабдықты жөндеу технологиясы; - жөндеу жұмыстарының техникалық құжаттамасы; - турбина статорлары, гидротурбинаның жөндеу механизмдері, білік тығыздауыштарын монтаждаудың технологиялық бірізділігі; - білікті центрлеу кезінде операциялар бірізділігі; Іскерліктер: - жөндеу жұмыстарына наряд толғаушылар; - техникалық құжаттамамен жұмыс.
КҚ 00	Кәсіптік практика	
КҚ 01	Оқу практикасы материалдарды слесарлы-механикалық өңдеу; қауіпсіздік техникасы және өндірістік санитария; технологиялық өлшеу негіздері; жазықтық таңбалау; материалдарды кесу; металдарды шабу; дайындамаларды түзеу және ию; егеулеу, бұрғылау; бұранда кию; тойтарма; қыру; үгу; мойынтіректерді қалайылау және құю; электрмен пісіру; қауіпсіздік техникасы және өндірістік санитария; доғалы электрмен пісіру; аппаратура және айлабұйымдар; токарлық және фрезерлік станоктарда материалдарды өңдеу;	Іскерліктер: - бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалану слесарлық жұмыстарды жасау үшін құрал пайдалану; - кесуді, шабуды, түзетуді, июді, тойтарма бұрғылауды орындау; - металдарды және өзге конструкция материалдарды слесарлық өңдеудің негізгі тәсілдері; - металл кесетін станоктарда жұмыс істегенде қауіпсіздік техникасы ережелерін қолдану; Д а ғ д ы л а р : - слесарлық құралмен жұмыс істеу;

КҚ 02

Оқу-өндірістік практика:
гидромеханикалық жабдыққа қызмет көрсету және жөндеу; такелаждық жұмыстар; жөндеу-монтаждық жұмыстар; жаймаланатын қосылыстар; тетік ойықтарын пісіруге дайындау; құбырлардың фасонды бөліктерін дайындау; төсемдерді жасау; қақпақшаларды алу және орнату; жабатын, реттейтін, сақтандыру арматурасын; вентильдерді жөндеу; сальникті компенсаторларды жөндеу; механикалық түйіндерді; ілінісу муфталарын; мойынтірек түйіндерін; болтты және бұрандамалы қосылыстарды; тойтарма қосылыстарды; ыдыстарды; кешендік жұмыстар: гидротурбиналарды жөндеу; құбырларды және құбыр арматурасын жөндеу; гидромеханикалық жабдықты жөндеу;

Іскерліктер:

- бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалана слесарлық жұмыстарды жасау үшін құралд п а й д а л а н у ;
 - төсемдерді, бітеуіштерді (заглушкаларды) ;
 - біліктілікке сәйкес гидромеханикал ж а б д ы қ т ы ж ө н
 - улану, күй, жылу соққысы болғанда және жарақаттарда алғашқы көмек көң
 - көтеру-тиеу жұмыстарында қауіпсіз шараларын п а й д а л
- Д а ғ д ы л а р :
- слесарлық құралмен жұмыс і
 - практикада теориялық білімдерін пайда
 - бригадада жұмыс істеу;

КҚ 03	Технологиялық практика: білім алушы лауазымында гидромеханикалық жабдықты жөндеумен және қызмет көрсетумен байланысты нақты жұмыс орындарындағы жұмыс; осы мамандық бойынша еңбектің озық әдістері мен жұмыс тәсілдерін, материалдарды, жылу және электр энергиясын, қосалқы бөлшектерді үнемді пайдалану әдістерін оқыту; еңбек өнімділігін арттыру жолдарын, жабдықтың тозуға төзімділігін арттыруды оқыту; гидромеханикалық жабдықты жөндеу және техникалық қызмет көрсетуге құжаттарды рәсімдеу; материалдарды қорыту және оларды рәсімдеу;	Іскерліктер: - учаскеде жұмыс орнын жоспа - жұмыстарды жасауға наряд рәсі - жұмыс орнында нұсқаулық жү - пайдалану және жөндеу жұмыстары техникалық құжаттама рәсі - білім алушы лауазымында жабдыққа қы көрсетуді және жөндеуді ж д а ғ д ы л а р : - жабдықты жөндеу бойынша техника құжаттамамен жұмыс і - лауазымдық нұсқаулықтармен жұмыс - бригадала жұмыс істеу;
КҚ 04	Диплом алдындағы практикасы: техникалық кәсіптік білімі бар мамандарға жүктелетін жұмыстар шеңберінде жеке өндірістік буынды басқару дағдыларын дамыту; гидромеханикалық жабдықты және автоматтық бақылау, реттеу және басқару аппаратурасын жөндеу және қызмет көрсету бойынша кәсіпорынның энергетикалық қызметінің тікелей жұмыс процесін оқыту; кәсіпорындардың, энергетикалық қызметтердің, жөндеу цехтарының, монтаждық ұйымдардың жалпы құрылымымен таныстыру; таңдап алынған мамандық бойынша ұйымдастырушылық жұмыс дағдыларын игеру; дипломдық жобалау үшін бастапқы материалдарды жинау.	Іскерліктер: - өндірістік учаскенің жұмысын та - ГЭС құрылымдық бөлімшелердің жұмыс т а л д а у ; - техникалық құжаттаманы оқып, диплом жобаның тақырыбын таңдап алу және диплом жобалау үшін бастапқы материалдарды д а ғ д ы л а р : - техникалық құжаттамамен жұмыс - жеке өндірістік буынды ба - жұмыс орнында нұсқаулық өткізу;

Ескерту: Базалық құзыреттер

Құзыреттілік коды	Базалық құзыреттер
БҚ 1	өзінің болашақ мамандығының мәні мен әлеуметтік маңызын түсіну, оған тұрақты қызығушылық
БҚ 2	кәсіптік жағдайға жүйелі әрекет ету қабілеті болу керек, өзінің іс-әрекетін талдап, жобалауға, белгі қабілетті болу керек;
БҚ 3	орындалатын жұмысқа жауапкершілік танытуға, кәсіптік іс-әрекет саласында проблемаларды тиім
БҚ 4	әртүрлі ұйымдастырушы-құқықтық нысандағы мекемелерде кәсіптік міндеттерді шешу бойынша кәсіптік лексиканы меңгеру;
БҚ 5	өз еңбегін ғылыми ұйымдастыруға қабілетті болу, кәсіптік іс-әрекет саласында компьютерлік техн
БҚ 6	әріптестермен өзара жылы қарым-қатынас пен ынтымақтастыққа дайын болу;
БҚ 7	үнемі кәсіптік жағынан өсуге, жаңа білім алуға дайын болу, творчестволық өзін-өзі жетілдіруге та
БҚ 8	Кәсіпкерлік қызмет негіздерін және кәсіптік салада кәсіпкерлік ерекшеліктерін білу
БҚ 9	Ақпаратты өз бетінше іздеу және табу негізіне тәжірибелік міндеттерді шешу;

Кәсіптік құзыреттер

ТЖКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзыреттер (КҚ)
		КҚ 3.1.1 Гидравликалық электр станцияларының гидромеханикалық жөндеу және пайдалануды КҚ 3.1.2 Гидравликалық электр станцияларының гидромеханикалық жөндеу және пайдалануды

1. Орта буын маманы	090301 3 – техник-энергетик	дұрыстығына бақылау КҚ 3.1.3 Гидравликалық электр станцияларының гидромеханикалық қауып-ақаулықтар мен істен шығулардың себептері туралы КҚ 3.1.4 Гидравликалық электр станцияларының гидромеханикалық қауып-ақаулықтар туралы КҚ 3.1.5 Гидравликалық электр станцияларының гидромеханикалық қауып-ақаулықтар туралы КҚ 3.1.6 Гидравликалық электр станцияларының гидромеханикалық қауып-ақаулықтар туралы КҚ 3.1.7 Электр тогынан зардап шеккені КҚ 3.1.8 Өндірістік жарақаттану КҚ 3.1.9 Жұмыс кестесіне сәйкес гидравликалық электр станциялардың пайдалану және жұмысын КҚ 3.1.10 Қауіпсіздік техникасы ережелері КҚ 3.1.11 Жөндеу және монтаждық жұмыстар КҚ 3.1.12 Өндірістік бөлімше қызметінің негізгі техникалық қызметі КҚ 3.1.13 Өндірістік қызметтің негізгі техникалық қызметі КҚ 3.1.14 Гидромеханикалық жабдығын техникалық пайдалану бойынша техникалық құжаттаманы ресімдеу.
---------------------	-----------------------------	--

Қазақстан Республикасы

Білім және ғылым министрінің

2013 жылғы 24 сәуірдегі

№ 150 бұйрығына 161-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 0900000 – Энергетика

Мамандығы: 0907000 – Жылу техникалық жабдық және жылумен қамтамасыз

ету жүйелері (түрлері бойынша)

Біліктілігі: 090701 2 - Жылу жүйелерінің жабдығын жөндеу слесарі

090702 2 - Қазандық және шаң дайындау цехтарын жөндеу слесарі

Оқыту нысаны: күндізгі

Нормативтік оқу мерзімі: 2 жыл 10 ай

негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау түрі				Оқу уақытының көлемі (сағ)		
		емтихандар	сынақтар	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба(жұмыс)	Барлығы	олардың ішінде	
							теориялық сабақтар	зертхан сабақта
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндер					1448	880	568
ЖБП. 01	Қазақ тілі және әдебиеті	+		4		152	60	92
ЖБП. 02	Орыс тілі және әдебиеті	+		2		153	153	

ЖБП. 03	Шетел тілі		+	4		117		117
ЖБП. 04	Дүние жүзі тарихы		+	1		40	40	
ЖБП. 05	Қазақстан тарихы	+		1		72	72	
ЖБП. 06	Қоғамтану		+	2		60	42	18
ЖБП. 07	География		+	1		38	33	5
ЖБП. 08	Математика	+		2		153	103	50
ЖБП. 09	Информатика		+	2		76	46	30
ЖБП. 10	Физика	+		2		152	120	32
ЖБП. 11	Химия		+	2		95	67	28
ЖБП. 12	Биология		+	1		40	40	
ЖБП. 13	Дене тәрбиесі		+			156	12	144
ЖБП. 14	Алғашқы әскери дайындық		+	1		144	90	54
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер					266		266
ЖГП. 01	Кәсіби қазақ тілі		+	1		70		70
ЖГП. 02	Кәсіби шетел тілі		+	1		80		80
ЖГП. 03	Дене тәрбиесі	+				116		116
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер					342	244	98
ЖКП. 01	Сызу		+	1		38	8	30
ЖКП. 02	Жылу техникасының теориялық негіздері		+	1		84	64	20
ЖКП. 03	Жылу энергетикасындағы конструкциялық материалдар		+	1		64	60	4
ЖКП. 04	Гидравлика және сорғылар		+	1		76	68	8
ЖКП. 05	Компьютерлік технология негіздері		+	1		40	4	36
ЖКП. 06	Өнеркәсіптік экология негіздері		+	1		40	40	
АП. 00	Арнайы пәндер					480	475	5
	Біліктілік: 090701 2 - Жылу жүйелерінің жабдығын жөндеу слесарі							
АП. 01	Жылумен жабдықтау жүйелерінің қазандық қондырғылары		+	1		40	40	
АП. 02	Жылу техникалық жабдық	+		1		60	60	
АП. 03	Жылумен қамтамасыз ету және жылыту	+		1		60	60	
АП. 04	Жылу жүйелерінің жабдығын және құбырларын жөндеу	+		2		140	140	

АП. 05	Жылу жүйелерінің жабдығын және құбырларын монтаждау	+		2		80	80	
АП. 06	Сала экономикасы		+	1		40	40	
АП. 07	Еңбекті қорғау	+		1		60	55	5
АП. 00	Арнайы пәндер					480	475	5
	Біліктілік: 090702 2 - Қазандық және шаң дайындау цехтарының жабдығын жөндеу слесарі							
АП. 01	Жылумен қамтамасыз ету жүйелерінің қазандық қондырғылары	+		1		80	80	
АП. 02	Жылу техникалық жабдық		+	1		40	40	
АП. 03	Жылумен қамтамасыз ету және жылыту	+		1		40	40	
АП. 04	Қазандық қондырғылардың жабдығын жөндеу	+		2		140	140	
АП. 05	Қазандық қондырғылардың жабдығын монтаждау	+		2		80	80	
АП. 06	Сала экономикасы		+	1		40	40	
АП. 07	Еңбекті қорғау	+		1		60	55	5
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер		+			50	50	
	Барлық теориялық оқыту:					2586		
КП. 00	Кәсіптік практика					1620		
КП. 01	- оқу					396		
КП. 02	- өндірістік оқу					540		
КП. 03	- технологиялық					684		
АА 00	- Аралық аттестаттау					72		
ҚА00	- Қорытынды аттестаттау:					42		
ҚА01	- қорытынды аттестаттау:					30		
ҚА02(ҚДДБ)	- кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру					12		
	Міндетті оқудың қорытындысы					4320		
К	Консультациялар	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек						
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек						
	Барлығы:					4960		

Ескерту: ЖБП – жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер;

АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ - кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультациялар; Ф – факультативтік сабақтар.
*Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқа байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м ж әне ғ ы л ым м и н и с т р і н і ң

2 0 1 3 ж ы л ғы 2 4 с ә у і р д е г і

№ 150 бұйрығына 162-қосымша

Ү л г і л і к о қ у ж о с п а р ы
техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 0900000 – Энергетика

Мамандығы: 0907000 – Жылу техникалық жабдық және жылумен қамтамасыз ету жүйелері (түрлері бойынша)

Біліктілігі: 090701 2 - Жылу жүйелерінің жабдығын жөндеу слесарі
090702 2 - Қазандық және шаң дайындау цехтарын жөндеу слесарі

О қ ы т у н ы с а н ы : к ү н д і з г і

Нормативтік оқу мерзімі: 1 жыл 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау түрі				Оқу уақытының көлемі	
		емтихандар	сынақтар	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	олардың ішін теориялық сабақтар
1	2	3	4	5	6	7	8
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		4	5		364	94
ЖГП. 01	Кәсіптік қазақ тілі		+	2		78	
ЖГП. 02	Кәсіптік шетел тілі		+	2		68	
ЖГП. 03	Қазақстан тарихы		+	1		82	82
ЖГП. 04	Дене тәрбиесі		+			136	12
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер	2	4	6		350	258
ЖКП. 01	Сызу		+	1		42	12

ЖКП. 02	Жылу техникасының теориялық негіздері	+		1		84	64
ЖКП. 03	Жылу техникасындағы конструкциялық материалдар		+	1		70	66
ЖКП. 04	Гидравлика және сорғылар	+		1		70	62
ЖКП. 05	Компьютерлік технология негіздері		+	1		42	12
ЖКП. 06	Өнеркәсіптік экология негіздері		+	1		42	42
АП. 00	Арнайы пәндер	5	2	9		470	465
	Біліктілік: 090701 2 - Жылу жүйелерінің жабдығын жөндеу слесарі						
АП. 01	Жылумен қамтамасыз етудің қазандық қондырғылары		+	1		40	40
АП. 02	Жылу техникалық жабдық	+		1		60	60
АП. 03	Жылумен қамтамасыз ету және жылыту	+		1		60	60
АП. 04	Жылу жүйелерінің жабдығын және құбырларын жөндеу	+		2		140	140
АП. 05	Жылу жүйелерінің жабдығын және құбырларын монтаждау	+		2		70	70
АП. 06	Сала экономикасы		+	1		40	40
АП. 07	Еңбекті қорғау	+		1		60	55
АП. 00	Арнайы пәндер	5	2			470	465
	Біліктілік: 090702 2 - Қазандық және шаң дайындау цехтарының жабдығын жөндеу слесарі						
АП. 01	Жылумен қамтамасыз етудің қазандық қондырғылары	+		1		80	80
АП. 02	Жылу техникалық жабдық		+	1		40	40
АП. 03	Жылумен қамтамасыз ету және жылыту	+		1		40	40
АП. 04	Қазандық қондырғылар жабдығын жөндеу	+		2		140	140
АП. 05	Қазандық қондырғылар жабдығын монтаждау	+		2		70	70
АП. 06	Сала экономикасы		+	1		40	40

АП. 07	Еңбекті қорғау	+		1		60	55
БҰАП 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					40	40
	Теориялық оқытудың оқу көлемінің барлық сағат саны :					1224	
КП. 00	Кәсіптік практика					1584	
КП. 01	- оқу					432	
КП. 02	- өндірістік оқу					468	
КП. 03	- технологиялық					684	
АА.00	- Аралық аттестаттау					30	
ҚА.00	- қорытынды аттестаттау:					42	
ҚА.00	- қорытынды аттестаттау:					30	
КДДБ	- кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру					12	
	Міндетті оқудың барлығы:					2880	
К	Консультациялар	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек					
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек					
	Оқу уақытының барлық сағат саны:					3312	

Ескерту: ЖБП – жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ - кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультациялар; Ф – факультативтік сабақтар.
*Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқа байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м ж әне ғы л ым м и н и с т р і н і ң

2 0 1 3 ж ыл ғы 2 4 с ә у і р д е г і

№ 150 бұйрығына 163-қосымша

Ү л г і л і к о қ у ж о с п а р ы

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 0900000 – Энергетика

Мамандығы: 0907000 – Жылу техникалық жабдық және жылумен қамтамасыз

ету жүйелері (түрлері бойынша)

Біліктілігі: 090703 3 – Техник-жылу технигі

О қ ы т у н ы с а н ы : к ү н д і з г і

Нормативтік оқу мерзімі: 3 жыл 10 ай

негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бакылау түрі				Оқу уақытының көлемі (сағ)		
		емтихан	сынақ	бакылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	олардың ішінде	
							теориялық сабақтар	зертхана сабақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндер					1448	890	558
ЖБП. 01	Қазақ тілі және әдебиеті	+		4		171	69	102
ЖБП. 02	Орыс тілі және әдебиеті	+		2		156	156	
ЖБП. 03	Шетел тілі		+	4		97		97
ЖБП. 04	Дүниежүзі тарихы		+	1		38	38	
ЖБП. 05	Қазақстан тарихы	+		1		74	74	
ЖБП. 06	Қоғамтану		+	1		60	42	18
ЖБП. 07	География		+	1		38	33	5
ЖБП. 08	Математика	+		2		151	101	50
ЖБП. 09	Информатика		+	2		78	48	30
ЖБП. 10	Физика	+		2		151	119	32
ЖБП. 11	Химия		+	1		96	70	26
ЖБП. 12	Биология		+	1		38	38	
ЖБП. 13	Алғашқы әскери дайындық		+	2		144	90	54
ЖБП. 14	Дене тәрбиесі		+			156	12	144
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер					404		404
ЖГП. 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		+	2		72		72
ЖГП. 02	Кәсіби шетел тілі		+	2		72		72
ЖГП. 03	Дене тәрбиесі	+				260		260
ӘЭП 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер					180	106	74
ӘЭП 01	Мәдениеттану		+	1		38	18	20
ӘЭП 02	Философия негіздері		+	1		36	24	12
ӘЭП 03	Экономика негіздері		+	1		40	22	18

ӘЭП 04	Саясаттану және әлеуметтану негіздері		+	1		36	20	16
ӘЭП 05	Құқық негіздері		+	1		30	22	8
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер					690	470	220
ЖКП. 01	Сызу		+	2		100	42	58
ЖКП. 02	Техникалық механика негіздері		+	2		84	72	12
ЖКП. 03	Жылу техникасының теориялық негіздері	+		3		140	110	30
ЖКП. 04	Жылу техникасындағы конструкциялық материалдар		+	2		96	84	12
ЖКП. 05	Гидравлика және сорғылар		+	2		128	102	26
ЖКП. 06	Жалпы электротехника электроника негіздерімен		+	2		72	46	26
ЖКП. 07	Компьютерлік технология негіздері		+	1		70	14	56
АП. 00	Арнайы пәндер					1160	902	162
АП. 01	Жылумен қамтамасыз етудің қазандық қондырғылары	+		2	1	170	118	12
АП. 02	Жылу техникалық жабдық	+		2		162	142	20
АП. 03	Жылумен қамтамасыз ету және жылыту	+		2	1	200	140	20
АП. 04	Өнеркәсіптік экология негіздері		+	2		70	70	
АП. 05	Жылу техникалық өлшеу негіздері және жылу техникалық процестерді автоматтандыру	+		2		108	88	20
АП. 06	Су дайындау	+		2		80	64	16
АП. 07	Қазандық қондырғыларды және жылу техникалық жабдықты пайдалану және жөндеу	+		2		130	104	26
АП. 08	Қазандық жабдықты монтаждау және баптау		+	2		100	77	23
АП. 09	Сала экономикасы		+	2	1	80	44	20
АП. 10	Еңбекті қорғау	+		2		60	55	5
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер		+	1		72	72	
	Барлық теориялық оқыту					3954	2366	1418
КП. 00	Кәсіптік практика					1404		
КП.01	- танысу					72		
КП.02	- оқу					576		
КП. 03	- технологиялық					540		
КП 04	- диплом алды					216		

ДЖ	Дипломдық жобалау					216		
АА.00	Аралық аттестаттау					102		
ҚА.00	Қорытынды аттестаттау:					84		
ҚА.01	- қорытынды аттестаттау дипломдық жобаны қорғау					72		
ҚА02 (КДДБ)	- кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру					12		
	Міндетті оқытудың барлығы:					5760		
К	Консультациялар	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек						
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек						
	Оқу уақытының барлық сағат саны:					6588		

Ескерту: ЖБП – жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ - кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультациялар; Ф – факультативтік сабақтар. *Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқа байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м ж әне ғ ы л ым м и н и с т р і н і ң

2 0 1 3 ж ы л ғы 2 4 с ә у і р д е г і

№ 150 бұйрығына 164-қосымша

Ү л г і л і к о қ у ж о с п а р ы

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 0900000 – Энергетика

Мамандығы: 0907000 – Жылу техникалық жабдық және жылумен қамтамасыз

ету жүйелері (түрлері бойынша)

Біліктілігі: 090703 3 – Техник-жылу технигі

О қ ы т у н ы с а н ы : к ү н д і з г і

Нормативтік оқу мерзімі: 2 жыл 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау түрі				Оқу уақытының көлемі (сағ)		
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	олардың ішінде	
							теориялық сабақтар	зертхана сабақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9

ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	1	3	5		483	93	390
ЖГП. 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		+	2		72		72
ЖГП. 02	Кәсіби шетел тілі		+	2		66		66
ЖГП. 03	Қазақстан тарихы		+	1		81	81	
ЖГП. 04	Дене тәрбиесі	+				264	12	252
ӘЭП. 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		5	5		177	103	74
ӘЭП. 01	Мәдениеттану		+	1		45	25	20
ӘЭП. 02	Философия негіздері		+	1		30	18	12
ӘЭП. 03	Экономика негіздері		+	1		36	18	18
ӘЭП.04	Саясаттану және әлеуметтану негіздері		+	1		36	20	16
ӘЭП. 05	Құқық негіздері		+	1		30	22	8
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер	3	4	14		687	467	220
ЖКП. 01	Сызу		+	2		99	41	58
ЖКП. 02	Техникалық механика негіздері		+	2		81	69	12
ЖКП. 03	Жылу техникасының теориялық негіздері	+		3		144	114	30
ЖКП. 04	Жылу техникасындағы конструкциялық материалдар	+		2		90	78	12
ЖКП. 05	Гидравлика және сорғылар	+		2		126	100	26
ЖКП. 06	Жалпы электротехника электроника негіздерімен		+	2		75	49	26
ЖКП. 07	Компьютерлік технология негіздері		+	1		72	16	56
АП. 00	Арнайы пәндер	7	3	20		1173	915	162

АП. 01	Жылумен қамтамасыз етудің қазандық қондырғылары	+		2	1	183	131	12
АП. 02	Жылу техникалық жабдық	+		2		162	142	20
АП. 03	Жылумен қамтамасыз ету және жылыту	+		2	1	200	140	20
АП. 04	Өнеркәсіптік экология негіздері		+	2		70	70	
АП.05	Жылу техникалық өлшеу негіздері және жылу техникалық процестерді автоматтандыру	+		2		108	88	20
АП. 06	Су дайындау	+		2		80	64	16
АП. 07	Қазандық қондырғылар мен жылу техникалық жабдықты пайдалану және жөндеу			2		130	104	26
АП. 08	Қазандық қондырғыларды монтаждау және баптау		+	2		100	77	23
АП. 09	Сала экономикасы		+	2	1	80	44	20
АП. 10	Еңбекті қорғау	+		2		60	55	5
БҰАП 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер		+	1		36	36	
	Теориялық оқытудың барлық сағат саны:					2556		
КП. 00	Кәсіптік практика					1368		
КП. 01	- оқу					612		
КП.02	- технологиялық					540		
КП.03	- диплом алдындағы					216		
ДЖ	Дипломдық жоба					216		
АА.00	Аралық аттестаттау:					96		
ҚА.00	-Қорытынды аттестаттау:					84		
ҚА.01	- Қорытынды аттестаттау: - дипломдық жобаны қорғау					72		
ҚА 02 (КДДБ)	- Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру					12		
	Міндетті оқытудың қорытындысы:					4320		
К	Консультациялар	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек						
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек						
	Барлығы					4960		

Ескерту: ЖБП – жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ - кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және

біліктілік беру; К – консультациялар; Ф – факультативтік сабақтар.
*Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқа байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м ж әне ғ ы л ы м м и н и с т р і н і ң

2 0 1 3 ж ы л ғы 2 4 с ә у і р д е г і

№ 150 бұйрығына 165-қосымша

0907000 – Жылу техникалық жабдық және жылумен қамтамасыз ету жүйелері (түрлері бойынша) мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білім берудің үлгілік білім беретін оқу бағдарламалары

Пәндер циклі және кәсіптік практика бойынша білім беру бағдарламасының мазмұны (жоғары деңгей біліктілігі)

Циклдің, пәннің индексі	Пәннің, практиканың атаулары және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер және дағды
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер	
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	
ЖГП 01	Кәсіптік қазақ тілі (оқу қазақ тілінде жүргізілмейтін топтарда): кәсіптік тілдің рөлі: мамандық бойынша терминология; кәсіптік бағдарлы мәтіндерді оқу және аудару техникасы (сөздікпен); кәсіптік қарым-қатынас; мамандыққа бағытталған мәтіндер бойынша әңгіме, сұхбат құрастыру;	Б і л і м д е р : - мемлекеттік тілді және кәсіптік бағдарлы м сөздікпен) оқып, аудару үшін қажетті лексика -1400 лексикалық бірлік) және грамматикалық минимумды І с к е р л і к т е р : - кәсіптік лексиканы сауатты пайдалану, өзін-өзі әрекетінде қазақ тілінен біліктіліктерін пайдалану
ЖГП 02	Кәсіптік шетел тілі: мамандық бойынша кәсіптік қарым-қатынас жасауға қажетті лексика-грамматикалық материалды; сөйлесудің әртүрлі түрлері мен тілдік нысандарды (ауызша, жазбаша, монологтік, диалогтік); кәсіптік бағдарлы мәтіндерді аудару техникасы.	Б і л і м д е р : - кәсіптік қарым-қатынас жасауға қажетті лексика-грамматикалық материалды І с к е р л і к т е р : - тілдік іс-әрекет түрлерін және сөйлеу нысандарын пайдалану (ауызша, жазбаша, монологтік, диалогтік)
	Қазақстан тарихы: негізгі мектеп курсы бойынша оқушылардың білім қорытындылары; өзінің орнауында қазақ халқының тарихи және мәдени даму жолдары; көшпенділердің өркениеті; көшпелі мемлекеттің пайда болу жолдары; көшпенділердің рухани мәдениеті; Қазақстанның Ресейге қосылуы алдында ішкі саяси жағдайы; ұлт-азаттық көтерілістер мен қозғалыстар; XX ғ. басындағы саяси партиялар мен ағымдардың мәні; XX ғ. 20-30 жылдары Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық, қоғамдық-саяси	Б і л і м д е р : - Қазақстан тарихы; - қазақ халқының қалыптасуы; көшпенді өмірі; - Ұлы Жібек жолын және оның тарихи ролі; - Қазақстанның Ресей құрамына енуі; - XVII-XVIII ғ.ғ. жоңғар шапқыншылығы; - тәуелсіздік үшін ұлт-азаттық күресі; - XX ғ.ғ. 20-80 жылдағы қозғалыстар мен көшпелілердің тарихы; - XX ғ. 20-30 жылдары Қазақстан мәдениетінің дамуы; - қазақтардың бүкіләлемдік қозғалыстары; - Алматыдағы 1986 жылғы желтоқсан оқиғасы

ЖГП 03	жағдайы ; Кенес үкіметінің алғашқы жылдарында этнодемографиялық жағдайлар; коммунистік партия және комсомол; қазақ диаспорасының құрылуы; Ұлы Отан соғысында және соғыстан кейінгі кезеңде Қазақстанның рөлі; 50-80 жылдары Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық, қоғамдық-саяси жағдайы ; Қазақстан КСРО-ның күйреуі және құлауы кезеңінде ; Тәуелсіздік алған соң Қазақстан Республикасының саяси және қоғамдық өзгерістері.	- тамыз бүлігі және оның - ҚР Мемлекеттік тәу Іскерліктер : - қысқаша археологиялық әңгім - көшпелі мал шаруашылығының пайд себептерін - көтерелістердің құлау себептерін - ЖЭС мәнін ашуды, коллектив - картамен жұмыс - қазақ даспорасының пайда болу себепт - Ұлы Отан соғысында және соғыстан кейін Қазақстанның рөлін ашу.
ЖГП 04	Дене тәрбиесі : Маман дайындауда дене тәрбиесінің рөлі, оның салауатты өмір салтын қалыптастыру; дене тәрбиесінің әлеуметтік-экономикалық және психофизиологиялық негіздері; дене және спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздері; кәсіптік-қолданбалы дене дайындығы.	Білімдер : - дене тәрбиесінің әлеуметтік-экономикал психофизиологиялық н - дене және спорттық өзін-өзі жетілдіру Іскерліктер : - денсаулықты сақтап, нығайту үшін білік қолдану.
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер	
ЖКП 01	С ы з у : Кіріспе, ЕСКД, МЖМБС ұғымы; сызбаларды графикалық ресімдеу; сызба сызықтары; сызба форматтары; графикалық редактордың көмегімен стандартты шрифтпен сызбаларда жазулар жазу; масштабтар; өлшемдер салу; қолмен және графикалық редактордың көмегімен тетіктердің контурларын орындау тәсілдері; проекциялық сызба және техникалық сурет салу; геометриялық денелердің аксонометриялық проекциялары; геометриялық денелердің толық қиылысуы; геометриялық денелердің өзара қиылысуы; проекциялық сызу; техникалық сызу; сызбалар мен нобайларды орындаудың жалпы ережелері; құрама сызба; берілістер; құрама сызбаларды оқу және детальдау; сұлбалардағы шартты, графикалық белгілеулер; мамандық бойынша сұлбалар.	Білімдер : - МЖМБС 2.303-68* бойынша сызықтар, 2 . 3 0 1 - 68* бойынша фо - МЖМБС 2.304-81 бойынша сызба - МЖМБС 2.302-68 бойынша масштабтарды, 2.307-68* бойынша өлшемдерді салу ере жанасу түрлері; Іск - стандартты сақтай отырып, әртүрлі сызықт - графикалық редактордың көмегімен ст шрифтпен сызбаларда стандартты шрифт - қолмен және графикалық редактордың к сызба масштабын анықтауды, берілген м тетіктерді сыза - сызбада қарапайым нысандағы тетіктердің ж а с а у ; - әртүрлі жанасулар мен лекалды қисықтарды
ЖКП 02	Жылу техникасының теориялық негіздері: техникалық термодинамиканың негізгі ережелері; газ заңдары. жылу сыйымдылық; идеал газдардың термодинамикалық процестері ; идеал газдардың термодинамикалық процестері; энтальпия; энтропия; газ циклдері; реал газдар; су буы және оның қасиеттері; су буының термодинамикалық процестері; бу турбиналық қондырғылардың циклдері; жылу	Білімдер : - техникалық термодинамика қасиеттері мен - бу мен судың негізгі термодинамикалық па ; - идеал және реал газдарды есептеу - жылу алмасу теориясының негізгі - бу турбиналық қондырғы Іскерліктер : - hs-диаграммада су буының термодина

	алмастыру теориясының негізгі ережелері; жылу өткізгіштік; конвективті жылу алмасу; жылу беру; жылу алмастыру аппараттары.	процестерін - кесте бойынша су мен будың термодинамикалық параметрлерін анықтау.
ЖКП 03	Жылу энергетикасындағы конструкциялық материалдар: Металдардың құрылымы, қасиеттері және сынау тәсілдері. Темірдің көміртекті қоспалары. Көміртекті болаттар мен шойындар. Болаттарды термиялық және химия-термиялық өңдеу. Қоспалы болат пен қорытпалар. Түсті металдар қорытпасы. Жылу энергетикалық қондырғылардың құралымдық материалдарының жұмыс шарттары. Электр доғалық дәнекерлеу. Газбен дәнекерлеу. Термиялық кесу. Электр станцияларының жылу энергетикалық жабдығы мен құбырларын монтаждап, жөндеу кезіндегі дәнекерлеу жұмыстары. Негізгі жылу энергетикалық жабдықты бақылау көлемі, түрлері, мерзімдері. Ақауын табу әдістері мен құралдары.	Б і л і м д е р : - құралымдық және жылу окшаулау материалдардың түрлері; құралымдық материалдардың механикалық және басқа физика-химиялық қасиеттері; - олардың құрылымын, алу тәсілдерін, қоспаларын; Іскерліктер: - әртүрлі жұмыс режимдерінде жылу тасымалдағыштың түйіндері мен тетіктерінің деформациясы; - қазан жасауда қолданылатын материалдардың ашып-жабу жұмыстары; - анықтама әдебиетпен, диаграммамен жұмыс; - белгіленуі мен қолданылуы бойынша материалдарды анықтау.
ЖКП 04	Гидравлика және сорғылар: сұйықтықтың физикалық қасиеттері; гидростатика және гидродинамика негіздері; гидравликалық кедергілер; сұйықтықтың ағуы, құбыр бойымен және арналарда қозғалуы; электр станциялардың сорғылық жабдығы; сорғылар; гидроаппаратура; көлемді гидрокөзгалтқыштар; гидравликалық кедергілер; көлемді гидрожетек; көлемді гидрожетекті реттеу; іздік гидрожетектер; гидрожелілер; ыдыстар және жұмыстық сұйықтықтар;	Б і л і м д е р : - сорғылық жабдыққа қойылатын материалдардың белгіленуі; олардың параметрлерін; - қоректік, конденсаттық, тораптық, циркуляция және майлы сорғылардың типтері мен параметрлерін; Іскерліктер: - аспаптың көрсеткіштері бойынша сорғыны анықтау; - каталогтармен және техникалық құжаттармен жұмыс.
ЖКП 05	Компьютерлік технология негіздері: Windows ОЖ; Microsoft word мәтіндік редакторы; excel электронды кестесі; мәліметтер базасы; компьютерлік тораптар; auto cad графикалық редакторы; курстық жобалауда ЭЕМ пайдалану; автоматтандырылған жұмыс орындары.	Б і л і м д е р : - жоғары деңгей тілдерінде алгоритмдік бағдарламалау; - компьютерді пайдаланушыға арналған жұмыс; - тораптағы жұмыс; - офистік бағдарламалармен жұмыс; Іскерліктер: - ОЖ орны; - мәтінді формативтеу және тасымалдау; - аппаратты алу және жіберу үшін локалді басты торапты пайдалану; - сызбаны құру және түзету
ЖКП 06	Өнеркәсіптік экология негіздері: Экология міндеттері. қатты, сұйық және газ тәрізді ластанудың түзілуі; электр станцияларының және қазандық қондырғылардың қалдықтары, олардың қоршаған ортаға әсері; жылу электр станцияларында және қазандық қондырғыларда қатты заттарды ұстау; улы газ қалдықтарын азайту; зиянды қалдықтардың сейілуі; түтін құбырлары; ЖЭО және қазандық	Б і л і м д е р : - экология міндеттері; - қазандық қондырғылардың қалдықтарын қоршаған ортаға азайту; - улы газ қалдықтарын азайту; - ақаба суды тазарту

	кондырғылардың ақаба сулары; ақаба суларды тазарту.	Іскерліктер : - кәсіптік қызметте өнеркәсіптік экология бойынша теориялық білім алу;
	Біліктілік: 090701 2 – Жылу жүйелері жабдығын жөндеу слесарі	
АП 00	Арнайы пәндер	
АП 01	Жылумен жабдықтау жүйелерінің қазандық қондырғылары : Отынның жіктелуі және оның техникалық сипаттамалары; қазандық қондырғылар туралы жалпы мәліметтер; оттық құрылғылар; арнайы қолданыстағы қазандық агрегаттар; бу қазандарының жайластырылуы, құралымы; қазанның су, бу өтетін жолы; су қыздыру қазандарының жайластырылуы мен құралымы; отын беру және қатты отынның шаңын дайындау; газмазутты қазандық қондырғылардың отын шаруашылығы; қазандық қондырғылардың газ-әуе жолы, күлқож жою.	Б і л і м д е р : - қазандық қондырғылардың б - қазанның қызу бетінің жайластырыл қ ұ р а л ы м ы ; - МЖБС 3619-81 бойынша қазандардың ти жі к т е л у і ; - арматура класын, арматура құралымын, о о р н ы н ; - жылу беру жабдығының құрылғысы ме қағидасын, отынның көмір үгіту сипаттамал дайындау жүйесінің жұмыс қағидасы жүйелерінің с - газ әуе жолының сұлбасын және оның құ элементтерін, жұмыс қағидасын, күл тұтқы с и п а т т а м а л а р ы ; Іскерліктер : - сипаттама бойынша негізгі ағыстардың пар анықтау;
АП 02	Жылу техникалық жабдық; Рекуперативті және регенеративті жылу алмастыру аппараттары; үздіксіз жұмыс істейтін рекуперативті аппараттардың құралымы; кезеңмен жұмыс істейтін рекуперативті аппараттар; қыздыру беттері қабырғалы аппараттар; регенеративті аппараттар; конденсат аластатқыштар; араластырғыш типті жылу алмастыру аппараттары; араластырғыш жылу алмастырғыштардың құралымы; булау аппараттары және қондырғылары;	Б і л і м д е р : - жылу алмастыру аппараттарының белгіл қ ұ р а л ы м ы ; - қабырғалы жылу алмастырғыштардың олардың қолд - регенераторлардың типтері; регенат рекуперативті жылу алмастырғыштармен с - олардың таңдалуын анықтайтын алмастырғыштардың артықшылықтары кемшіліктері ; - конденсат аластатқыштың белгіленуі ме - конденсат аластатқыштарды орнату және е р е ж е л е р і ; Іскерліктер : - әртүрлі жылу алмастырғыштардың ерекшел айырмашылықтарын айыра - жылу алмастырғыштардың типін - конденсат аластатқыштар типін таңдау;
	Жылумен жабдықтау және жылыту: Жылу энергиясын тұтынушылар; жылумен	Б і л і м д е р : - жылумен жабдықтау көздері мен жүй жіктелуі, олардың ерекшеліктері, кемшілік қ о л д а н ы л у - қосалқы станциялардың типтері, жылу станцияларының жабдығы, абоненттік кір сұлбасы мен жайылуы, жергілікті және орта п у н к т т е р і ; - жылу беруді реттеудің негізгі әдістерін ж жүйелерінің күй - төсем типтері, құрылыстық құралымдар оқшауламасының алуан түрлілігі, меха

АП 03	жабдықтау жүйелерін; топтық және жергілікті жылу қосалқы станциялары; жылуды жіберуді реттеу; жылу тораптарының құрылыстық механикалық құралымдары; жылу тораптарын және жылыту пункттерін пайдалану; ғимараттарды жылыту жүйелері туралы жалпы мәліметтер; жылыту жүйелерінің жылыту аспаптары; судың табиғи және жасанды циркуляциясымен сумен жылыту жүйелері;	жабдықты, жылу тораптарының конфигурациялары; - жылумен жабдықтау жүйелері элементтерінің негізгі түрлерін, жылумен жабдықтау жүйелерін жөндеу - жылу тораптарын және жылумен жабдықтау жүйелерін пайдалануға қабылдау - ғимараттарды жылытудың негізгі түрлерін, олардың қолдану мүмкіндіктерін - жылыту аспаптарының түрлерін және техникалық сипаттамаларын - орталықтан жылыту жүйелерінің құрылысын, сумен жылыту жүйелері, олардың құрылысын жабдығы; Іскерліктер: - трассаны таңдауды және жылу тораптар тәсілдерін дұрыс жүзеге асыру, құбырлардың мен жылулық оқшауламасы.
АП 04	Жылу жүйелерінің жабдығын және құбырларын жөндеу: «Мемлекеттік қалалық техникалық қадағалаудың жылу пайдалану қондырғылары мен жылу тораптарын техникалық пайдалану»; жылумен жабдықтау жүйелерін пайдалану ережелері; жылумен жабдықтау жүйелерін іске қосу; техникалық қызмет көрсету; жылу тораптарын коррозиядан қорғау; «Мемлекеттік қалалық техникалық қадағалаудың бу және ыстық су құбырларын қауіпсіз пайдалану мен құру ережелері» талаптарына сәйкес цехішілік құбырларға қойылатын талаптар; құбырлардың бүліну себептері; олардың сенімді жұмысын қамтамасыз ететін техникалық және ұйымдастырушылық шаралар; орталықтан жылыту жүйелерін пайдалану ережелері; жылу техникалық жабдықты жөндеу; жылу техникалық жабдықты жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру; тораптық қыздырғыштарды жөндеу; тораптық және қоректік сорғыларды жөндеу; желдету, жылыту, ыстық сумен қамсыздандыру және газбен қамсыздандыру жүйелері жабдығын жөндеу; жылыту жүйелері мен құбырларын жөндеу; құбырлы арматураны жөндеу; оқшауламаны жөндеу;	Білімдер: - жылу тораптарын пайдалануға қойылатын талаптар; - орталықтан жылыту жүйелерін пайдалану - құбырлардың бүліну себептерін; олардың сипаттамасын ететін техникалық ұйымдастырушылық - жөндеу түрлерін; жабдыққа алдын-алу көрсету; жөндеу графиктерін бекіту - кәсіпорын күшімен және мамандандырылған кәсіпорындармен жөндеуді - ауа өткізгіштердің элементтері, жылыту - жабдық пен құбырлардың, құбырлы арматураны монтаждау және жөндеу техникасы - жылулық оқшауламаны Іскерліктер: - құбырлар мен компенсаторлардың элементтерін жинауды; құбырлы арматураны тексеру;
	Жылу жүйелерінің жабдығын және құбырларын монтаждау:	Білімдер: - өндірістік жұмыстардың құрамы мен құрылысын - канаттар мен жүк көтеретін механизмдер, такелаждық жұмыстар кезіндегі қауіпсіздік талаптарын - құбырлардың түржиінін, арматураны тәсілдерін, фланецтердің, бұрандалардың, төртбұрыштық - құбырларды жайластыру ережелері, олардың тіректерін

АП 05	Жылу техникалық жабдықты монтаждау; монтаждау-құрау жұмыстарына дайындау; ауаны жылыту, желдету және баптау, ыстық сумен қамсыздандыру жүйелерін монтаждау; жылу тораптары мен пункттерін монтаждау; жылу техникалық жабдықты баптау және сынау; баптау жұмыстарын ұйымдастыру; жылу техникалық жабдықты қосып баптау;	- компенсатор түрлері, дәнекерлеу тәсілде оқшауламасының түрлері, жылумен жа жүйелерін жуу әдістері; гидравликалық сына желдету жүйелерінің эле - объектіні монтаждауға дайындығын тексеру - сорғыларды, жылу алмастырғыштарды, монтаждау ерекш - жылу тораптарын төсеу типтері, компенса орнату ере Іскерліктер: - канаттардың, стропылардың ақауларын таб және сақиналы стропыларды ілгекке - гидропневматикалық жууды - құбырлы арматураны - көлденеңдікке, тіктілікке және т.б құрас түйіндер мен блоктарды тексеру;
АП 06	Сала экономикасы: нарықтық қатынас жүйесіндегі сала кәсіпорыны; менеджмент; басқарудың негізгі қағидалары мен әдістері; маркетинг; сала кәсіпорынының өндірістік қорлары; сала кәсіпорынының капитал салымы мен капиталдық құрылысы; негізгі және көмекші өндіріс мекемесі; еңбекті ғылыми ұйымдастыру; сала кәсіпорынында техникалық нормалау негіздері; еңбек өндірісі; сала кәсіпорынында еңбек төлемін ұйымдастыру; нарықтық экономика жағдайларында Қазақстан Республикасының салық жүйесі; кәсіпорынның қаржылық іс-әрекетін банктік реттеу; сала кәсіпорынының өндірістік-шаруашылық әрекетті есепке алу және талдау негіздері.	Білімдер: - өнеркәсіп және энергетика кәсіпорынд олардың құрылымдарын басқару - кәсіпорын мүлігінің құрамын, қозғалысын; - мекеме және еңбек төлемі саласында кәсіпо басқарудың экономикалық механизмінің - өнеркәсіп пен энергетика кәсіпорнында с т ү р л е р і ; Іскерліктер: - өзінің кәсіптік қызметінде бағдарлануға экономикалық ақпаратты табу және пайдалан
АП 07	Еңбекті қорғау: Еңбекті қорғау бойынша Қазақстан Республикасының заңнама негіздері; бақытсыз жағдайларды талдау; қауіпсіздік техникасы бойынша қызметшілермен жұмысты ұйымдастыру; қызметшілердің құқықтары мен міндеттері; аймаққа, орынжайларға, жұмыс орындарына, жабдыққа, құралдарға, айлабұйымдарға, биіктікте жұмыс істеу кезінде, жер асты құрылыстарында, резервуарларда, жылу алмастыру аппараттарында, құбырларда, айналмалы механизмдерді пайдаланып, жөндеу кезінде, жер жұмыстарын атқарғанда қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігі	Білімдер: - жұмыс орнын, жұмыс аймағын - жабдықты куәландырудың - құралды пайдалану ер - ауырлықты қолмен ауыстыру н - механизмдер мен айлабұйымдарды куәланд сынау мерз - жұмыс істеушілердің арасында хабарласу қорғаныс құр - ыдыстардың, құбырлардың түрлер категорияларын, тіркеу мерзімі, куәл құбырларды сырлау, құбырлардағы - гидравликалық сынақ өткізу - айналу механизмдерінің - жер, жылу оқшаулау және қаптау жұм орындау ере - жер, жылу оқшаулау және қаптау жұ кезіндегі қорғаныс құ - электрмен жарақаттану түрлерін; электр жарақаттанудан қорғану п - өртке қауіпті орынжайлардың : өртке қарсы қорғаныс п

	талаптары; электр қауіпсіздігі, өрт қауіпсіздігі негіздері; улану, күй және басқа жарақаттар кезіндегі дәрігерге дейінгі көмек;	- өрт сөндіргіштердің құрамы - күй, улану Іскерліктер: - электр тогымен жарақаттану кезінде алғашқы көмек көрсету; - қан кету, күй, жылу соққысын алу кезінде көмек көрсету;
	Біліктілік: 090702 2 – Қазандық және шаң дайындау цехтары жабдығын жөндеу слесарі	
АП 00	Арнайы пәндер	
АП 01	Жылумен жабдықтау жүйелерінің қазандық қондырғылары: Отынның жіктелуі және оның техникалық сипаттамалары; қатты, сұйық және газ тәрізді отынның жану негіздері; оттық құрылғылар; қызудың бу түзетін беттері; қызудың төмен температуралы беттерінің бу түрлендіргіштері; бу қазандарының қаңқасы, қаптамасы және гарнитурасы; бу қазандарының жайластырылуы, құралымы; су қыздыру қазандарының жайластырылуы мен құралымы; отын беру және қатты отынның шаңын дайындау; газмазутты қазандық қондырғылардың отын шаруашылығы; қазандық қондырғылардың газ-әуе жолы, күлқож жою.	Білімдер: - отынның жіктелуі, - қазанның жайластырылуы - қазандық қондырғылардың құрылымы - бу және су қыздыру қазандарының құрылымы - қазан агрегаттарының типтік өлшемді параметрлері; - оттық құрылғылардың құрылымы - оттық құрылғылардың негізгі сипаттамалары, қабаттары; ағаш қалдықтары мен торфтар арналған оттық құрылғылар; технол. қондырғыларға арналған арнайы құрылғылар - көмір шаңының қасиеттері мен сипаттамалары - шаң дайындау қондырғыларының шаң сұлбалары; диірменді құрылғылардың құрылымы - дозалау және айыру құрылғыларының белгілі түрлері; - жағу құрылғылары; сұйық және газ тәрізді жағуға арналған шаң дайындау оттықтарының құрылымы - жайластырылуы - көлденең циклондарды оттықтардың, оттықтардың, ағындары қиылысатын оттықтардың құрылымы - ерекшеліктері; - тартымдық және үрлеу қондырғыларының құрылымы - мен - отын шаруашылығының жабдығын жайластыру - қағидалық - с - шаң дайындау - мазутты жеткізу тәсілдері, сұйық отынды беру - ережелері; - мазутпен жабдықтау - сұ - мазут шаруашылығы жабдығының сипаттамалары; қож жою - ұшқыш күлдің сипаттамалары; қож жою Іскерліктер: - жабдықтың сипаттамасы бойынша негізгі параметрлерін - қазандық агрегаттың қосымша жолд. технологиялық сұлбаларын оқу;
		Білімдер: - жылу алмастыру аппараттарының белгілі

АП 02	Жылу техникалық жабдық: Рекуперативті және регенеративті жылу алмастыру аппараттары; үздіксіз жұмыс істейтін рекуперативті аппараттардың құралымы; кезеңмен жұмыс істейтін рекуперативті аппараттар; қыздыру беттері қабырғалы аппараттар; регенеративті аппараттар; конденсат аластатқыштар;	құралымы; - қабырғалы жылу алмастырғыштардың олардың қолд - регенераторлардың типтері; регенеративті жылу алмастырғыштармен с - олардың таңдалуын анықтайтын алмастырғыштардың артықшылықтары кемшіліктері; - конденсат аластатқыштың белгіленуі мен - конденсат аластатқыштарды орнату және іе р е ж е л е р і ; Іскерліктер: - әртүрлі конденсат аластатқыштардың ерек мен айырмашылықтарын айыра - конденсат аластатқыш типін белгіленуі т а ң д а у ; - конденсат аластатқыштардың типін таңдау;
АП 03	Жылумен жабдықтау және жылыту: Жылу энергиясын тұтынушылар; жылумен жабдықтау жүйелерін; топтық және жергілікті жылу қосалқы станциялары; жылуды жіберуді реттеу; жылу тораптарының құрылыстық механикалық құралымдары; жылу тораптарын және жылыту пункттерін пайдалану; ғимараттарды жылыту жүйелері туралы жалпы мәліметтер; жылыту жүйелерінің жылыту аспаптары; судың табиғи және жасанды циркуляциясымен сумен жылыту жүйелері;	Б і л і м д е р : - жылумен жабдықтау көздері мен жүйі жіктелуі, олардың ерекшеліктері, кемшілік қолданылу - қосалқы станциялардың типтері, жылу станцияларының жабдығы, абоненттік кір сұлбасы мен жайылуы, жергілікті және жылыту п у н к т т е р і ; - төсем типтерін, құрылыстық құралымдар, окшауламасының алуан түрлілігі, механикалық, жылу тораптарының конфигурация с Іскерліктер: - пайда болған қосымша жабдықты пайдалану а қа у л а р ы н - орта параметрлері бойынша жабдықтың туралы талдау;
АП 04	Қазандық қондырғылардың жабдығын жөндеу: Қазандық қондырғыларға қызмет көрсетуді ұйымдастыру және технологиялық көрсеткіштері; қазандық қондырғылардың қосымша жабдығына қызмет көрсету; жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру; қазандарды, су экономайзерлерін, ауа қыздырғыштарды ағымдағы және күрделі жөндеу кезінде орындалатын жұмыстардың көлемі; жөндеу жұмыстарына арналған материалдар; қазанның барабандарын, құбырлы жүйесін, арматурасын жөндеу; қазандықтың қосымша жабдығын: сүзгілерді, бактарды, деаэраторларды, қыздырғыштарды жөндеу; қыздыру аппараттарын жөндеу; тартып-үрлеу машиналарын жөндеу; ауа қыздырғыштарды жөндеу; шаң дайындау, диірмендердің, коректік шаң жүйелерін жөндеу; қазандарды жөндеу кезіндегі қауіпсіздік техникасы;	Б і л і м д е р : - қазан агрегаттары мен оның жабдығының т параметрлері мен сипат - шаң алу, газды сору, ауа беру және түтінді тазартуға арналған жабдықтың құралымы, ж а н е б е л г і - оттықтың, жанарғылардың құралымы мен с қыздыру беттерінің орналасуы; жұмыс ре: анықтайтын пара Іскерліктер: - қосымша жабдықты пайдалану кезінде пай: а қа у л ы л ы қ т а р д ы - жабдықтың жұмысы туралы орта пара бойынша талдау;

АП 05	Қазандық қондырғылардың жабдығын монтаждау : Өлшеу құралы және өлшеу техникасы; такелаж және жүк көтеру механизмдері; жабдықты монтаждауға дайындау және жұмыстарды ұйымдастыру; бу және су қыздыру қазандарын монтаждау; қазандардың қосымша механизмдерін монтаждау; жылу техникалық жабдықты баптау және сынау ; баптау жұмыстарын ұйымдастыру; жылу техникалық жабдықты қосып баптау; қазандық агрегаттарды жылу техникалық сынау және баптау; тартып-үрлеу машиналары мен газ-ауа жолдарын сынау және баптау; су дайындау және жылу оқшаулау жабдығын сынау және баптау;	Б і л і м д е р : - қазан агрегаттарының тетіктері мен тұ дайындау үшін қолданылатын - өлшеу құралдары туралы жалпы мәліметтер техникасы ; - негізгі такелаждық ж - бу және су қыздыру қазандарын мо - технологиясы ; - қазанның қосымша механизмдерін мс - технологиясы ; - монтаждау жұмыстарын жасау кезіндегі к - техникасы ер - баптау жұмыстарын Іскерліктер : - жабдықтың сипаттамасы бойынша негізгі а - параметрлерін ; - қазандық агрегаттың қосымша жолд - технологиялық сұлбаларын оқу;
АП 06	Сала экономикасы : нарықтық қатынас жүйесіндегі сала кәсіпорыны ; менеджмент; басқарудың негізгі қағидалары мен әдістері; маркетинг; сала кәсіпорынының өндірістік қорлары; сала кәсіпорынының капитал салымы мен капиталдық құрылысы; негізгі және көмекші өндіріс мекемесі; еңбекті ғылыми ұйымдастыру; сала кәсіпорынында техникалық нормалау негіздері; еңбек өнімділігі; сала кәсіпорынында еңбек төлемін ұйымдастыру; нарықтық экономика жағдайларында Қазақстан Республикасының салық жүйесі; сала кәсіпорынында жоспарлауды ұйымдастыру.	Б і л і м д е р : - өнеркәсіп және энергетика кәсіпорынд - олардың құрылымдарын басқару - кәсіпорын мүлігінің құрамын, қозғалысы - мекеме және еңбек төлемі саласында кәсіпо - басқарудың экономикалық механизмінің - өнеркәсіп пен энергетика кәсіпорнында - т ү р л е р і ; Іскерліктер : - өзінің кәсіптік қызметінде бағдарлануға - экономикалық ақпаратты табу және пайдала
АП 07	Еңбекті қорғау : Еңбекті қорғау бойынша Қазақстан Республикасының заңнама негіздері; бақытсыз жағдайларды талдау; қауіпсіздік техникасы бойынша қызметшілермен жұмысты ұйымдастыру; қызметшілердің құқықтары мен міндеттері; аймаққа, орынжайларға, жұмыс орындарына, жабдыққа, құралдарға, айлабұйымдарға, биіктікте жұмыс істеу кезінде, жер асты құрылыстарында, резервуарларда, жылу алмастыру аппараттарында, құбырларда, айналмалы механизмдерді пайдаланып, жөндеу кезінде, жер жұмыстарын атқарғанда қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігі	Б і л і м д е р : - жұмыс орнын, жұмыс аймағын - жабдықты куәландырудың - құралды пайдалану е - ауырлықты қолмен ауыстыру н - механизмдер мен айлабұйымдарды куәланд - сынау мерз - жұмыс істеушілердің арасында хабарласу - қорғаныс құр - ыдыстардың, құбырлардың түрлер - категориялары, тіркеу мерзімі, куә - құбырларды сырлау, құбырлардағы - гидравликалық сынақ өткізу - айналу механизмдерінің - жер, жылу оқшаулау және қаптау жұм - орындау ере - жер, жылу оқшаулау және қаптау жұ - кезіндегі қорғаныс кұ - электрмен жарақаттану түрлері; электр - жарақаттанудан қорғану п - өртке қауіпті орынжайлардың жіктелуі; өр - қорғаныс ша

	талаптары; электр қауіпсіздігі, өрт қауіпсіздігі негіздері; улану, күй және басқа жарақаттар кезіндегі дәрігерге дейінгі көмек;	- өрт сөндіргіштердің құрамына кіретін күй, улану; Іскерліктер: - электр тогымен жарақаттану кезінде алғашқы көмек көрсету; - қан кету, күй, жылу соққысын алу кезінде көмек көрсету;
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика	
ӨО 00	Өндірістік оқыту	
КП 00	Кәсіптік практика	
КП 01	Оқу практикасы материалдарды слесарлы-механикалық өңдеу; қауіпсіздік техникасы және өндірістік санитария; технологиялық өлшеу негіздері; жазықтық таңбалау; материалдарды кесу; металдарды шабу; дайындамаларды түзеу және ию; егеулеу, бұрғылау; бұранда кию; тойтарма; қыру; үгу; мойынтіректерді қалайылау және құю; электрмен пісіру; қауіпсіздік техникасы және өндірістік санитария; доғалы электрмен пісіру; аппаратура және айлабұйымдар; токарлық және фрезерлік станоктарда материалдарды өңдеу;	Іскерліктер: - бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалану; сұрақтарды жасау үшін құралдарды іріктеу; - кесуді, шабуды, түзетуді, июді, тойтарма, бұрғылауды; - металдарды және өзге конструкцияларды материалдарды слесарлық өңдеудің негізгі әдістерін; - металл кесетін станоктарда жұмыс істейтін қауіпсіздік техникасы ережелерін білу; Дәдісдер: - слесарлық құралмен жұмыс істеу;
КП 02	Оқу-өндірістік практика: жылу техникалық жабдыққа қызмет көрсету және жөндеу; такелаждық жұмыстар; жөндеу-монтаждық жұмыстар; жаймаланатын қосылыстар; деталь ойықтарын пісіруге дайындау; құбырлардың фасонды бөліктерін дайындау; төсемдерді жасау; заглушкаларды алу және орнату; жабатын, реттейтін, сақтандыру арматурасын; вентильдерді жөндеу; сальникті компенсаторларды жөндеу; механикалық түйіндерді; ілінісу муфталарын; мойынтірек түйіндерін; болтты және бұрандамалы қосылыстарды; тойтарма қосылыстарды; ыдыстарды; кешендік жұмыстар: бу және су қыздыру қазандарының қызу беттерін жөндеу; аса қызған бу температурасын реттеу құрылғылары; құбырлы қыздырғыштарды жөндеу; қыздырғыштарды, ганитураларды және үрлеу аппараттарын жөндеу; айналмалы механизмдердің құрама бірліктерін жөндеу; тартып үрлеу механизмдерін жөндеу; қыздырғыштар мен жылу алмастырғыштарды жөндеу; желдету жүйесін жабдығын жөндеу; желдету, жылыту, ыстық сумен жабдықтау жүйелері жабдығын жөндеу; күл ұстау және күл жою жүйесі, шаң дайындау жүйесі жабдығын жөндеу;	Іскерліктер: - бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалану; слесарлық жұмыстарды жасау үшін құралдарды іріктеу; - төсемдерді, заглушкаларды; - біліктілікке сәйкес жылу техникалық жабдықты жөндеу; - улану, күй, жылу соққысы болғанда жарақаттарда алғашқы көмек көрсету; - көтеру-тиеу жұмыстарында қауіпсіздік шарттарын пайдалану; Дәдісдер: - слесарлық құралмен жұмыс істеу; - практикада теориялық білімдерін іріктеу; - бригадалық жұмыс істеу;
		Іскерліктер: - металл кесетін станокта жұмыс істеу;

КП 03	Технологиялық практика: нақты жұмыс орындарындағы жұмыс; білім алушы лауазымында жылу техникалық жабдықты жөндеу; осы мамандық бойынша еңбектің озық әдістері мен жұмыс тәсілдерін, материалдарды, жылу және электр энергиясын, қосалқы бөлшектерді үнемді пайдалану әдістерін оқыту; еңбек өнімділігін арттыру жолдарын, жабдықтың тозуға төзімділігін арттыруды оқыту; жылу техникалық жабдықты жөндеу және техникалық қызмет көрсетуге құжаттарды рәсімдеу; материалдарды қорыту және оларды рәсімдеу;	қауіпсіздік техникасы ережелерін қатіеу-түсіру жұмыстарында қауіпсіздік - металдарды және өзге конструктор материалдарды слесарлық өңдеудің негізгі қолдану; техникалық өлшеу негіздері; та жұмыстардың тәсілдері және - жұмыс істеп тұрған өндіріс жағдайында ұйымдастыру; - жөндеу жұмыстарын ж - жылу техникалық жабдықты Д ағ д ы л а р : - жабдықты жөндеу бойынша техн құжаттамамен жұмыс - лауазымдық нұсқаулықтармен жұм - бригадада жұмыс істеу;
-------	---	---

Пәндердің циклдары және кәсіптік практика бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұны (орта буын маманы)

Циклдің, пәннің индексі	Пәннің, практиканың атаулары және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер және дағдылар
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер	
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	
ЖГП 01	Кәсіптік қазақ тілі кәсіптік тілдің рөлі: мамандық бойынша терминология; кәсіптік бағдарлы мәтіндерді оқу және аудару техникасы (сөздікпен); кәсіптік қарым-қатынас; мамандыққа бағытталған мәтіндер бойынша әңгіме, сұхбат құрастыру; іс жүргізу бойынша сөздікпен жұмыс істеу; құжаттау және шаблондау мен стандарттауды құжаттармен қамтамасыз ету сұрақтары бойынша нормативтік-әдістемелік құжаттарды, құжаттарды шаблондаудан түсінік, әкімшілік-ұйымдық құжаттардың тізіміне кіретін құжаттарды құрудың ережелерін; офистік және құжаттамалық жұмыс негіздерін; техникалық құралдардың көмегімен құжаттау технологиясы.	Б і л і м д е р : - мемлекеттік тілді және кәсіптік сөздікпен) оқып, аудару үшін қажет лексикалық бірлік) және грамматика; - мемлекеттік тілде - құжаттау қызметінің құрылымы, л техникалық құралдардың көмегімен І с к е р л і к т е р : - кәсіптік лексиканы сауатты пай іс-әрекетінде қазақ тілінен біл - әкімшілік-ұйымдық құжаттарды қызметтік хат алысуды - келіп түскен сәттен іске ресімде ж ұ м ы с - анықтама әдебиетпен жұмыс істеу;
ЖГП 02	Кәсіптік шетел тілі: мамандық бойынша кәсіптік қарым-қатынас жасауға қажетті лексика-грамматикалық материалды; сөйлесудің әртүрлі түрлері мен тілдік нысандарды (ауызша, жазбаша, монологтік, диалогтік); кәсіптік бағдарлы мәтіндерді аудару техникасы.	Б і л і м д е р : - кәсіптік қарым-қатынас жасауға қажетті лексика-грамматикалық І с к е р л і к т е р : - тілдік іс-әрекет түрлерін және сөйлесу ауызша, жазбаша, монологтік, диалогтік;
	Қазақстан тарихы: негізгі мектеп курсы бойынша оқушылардың білім қорытындылары; өзінің орнауында қазақ халқының тарихи және мәдени даму жолдары; көшпенділердің өркениеті; көшпелі мемлекеттің пайда болу жолдары; көшпенділердің рухани мәдениеті;	Б і л і м д е р : - Қазақстан - қазақ халқының қалыптасуын; көшпелі б о л у ы ; - Ұлы Жібек жолын және с - Қазақстанның Ресей - XVII-XVIII ғ.ғ жоңғар шапқыншылығы

ЖГП 03	Қазақстанның Ресейге қосылуы алдында ішкі саяси жағдайы; ұлт-азаттық көтерілістер мен қозғалыстар; XXғ басындағы саяси партиялар мен ағымдардың мәні; XXғ 20-30 жылдары Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық, қоғамдық-саяси жағдайы; Кеңес үкіметінің алғашқы жылдарында этнодемографиялық жағдайлар; коммунистік пария және комсомол; Ұлы Отан соғысында және соғыстан кейінгі кезеңде Қазақстанның рөлі; 50-80 жылдары Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық, қоғамдық-саяси жағдайы; Қазақстан КСРО-ның кризисі және құлауы кезеңінде; Тәуелсіздік алған соң Қазақстан Республикасының саяси және қоғамдық өзгерістері.	үшін ұлт-азатты - XX ғ.ғ 20-80 жылдағы қозғалы - XX ғ 20-30 жылдарындағы қазақтардың бүкіләлемд - Алматыдағы 1986 жылғы - тамыз бүлігі және - ҚР Мемлекетті Іскерліктер: - қысқаша археологиялы - көшпелі мал шаруашылығының па - көтерелістердің құлау - ЖЭС мәнін ашу, - картамен ж - қазақ диаспорасының пайда - Ұлы Отан соғысында және соғ Қазақстанның рөлін ашу.
ЖГП 04	Дене тәрбиесі: Маман дайындауда дене тәрбиесінің рөлі, оның салауатты өмір салтын қалыптастыру; дене тәрбиесінің әлеуметтік-экономикалық және психофизиологиялық негіздері; дене және спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздері; кәсіптік-қолданбалы дене дайындығы.	Білімдер: - дене тәрбиесінің әлеуметтік-психофизиологиялық - дене және спорттық өзін-өз Іскерліктер: - денсаулықты сақтап, нығайту үшін
ЭЭП 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер	
ЭЭП 01	Мәдениеттану: мәдениеттану және оның қоғамдық өмірдегі рөлі; мәдениетті зерттеудегі бағыттардың алуан түрлілігі; мәдениет және өркениет; мәдениеттің орнауы; мәдениеттің конфуциан-даосистік түрі; мәдениеттің индо-буддалық түрі; ислам мәдениеті әлемі; мәдениеттің христиандық түрі; батыс еуропалық мәдениет және оның қазіргі әлемнің дамуына әсері; африка мәдениетінің ерекшелігі мен бірегейлігі; расизм проблемасы; көшпенді өркениеттің пайда болуы және бірегейлігі; Орта ғасырдағы Қазақстан мәдениеті; 17-19 ғасырдағы қазақтардың мәдени салттары; қазіргі Қазақстанның мәдениеті;	Білімдер: - негізгі - конфуцианство; даосизм ұғым иероглификасы; пейза - индия мәдениетінің ерекшелікт жетістіктері; - ислам; курайш ұғымдары; Мухамм - христиан оқуларының негізгі пұ құндылық - Франция мәдениеті; Ашель мәд галлалар, франктар, әдеб - көшпенділердің өмір сүрулері мен - орта ғасыр кезеңінде қазақ этносын білімдерін - түрік және араб мәдениетінің ор мәдениетіне әсер Іскерліктер: - қытай мәдениетінің е - мәдениеттану ұғымдарын - көшпенділердің материалдық ж ерекшеліктерін көрсету, оның қоғам көрсету.
ЭЭП 02	Философия негіздері: философия және оның қоғамдағы рөлі; философияның тарихи типтері; материя және сана; диалектика және оның альтернативасы; қоғамның философиялық ұғымы; таным теориясы; қоғамдық сана және оның нысандарының алуан түрлілігі; адам болмысы философия проблемалары ретінде;	Білімдер: - негізгі философиялық ұғымдарды сұрағы, диалектика, диалектика : болмыс; - болмыстың жалпы сұрақтары, тань қоғамның өмір сүруі мен дамуы, ж жалпы Іскерліктер:

	адам қоғамдық қарым-қатынастар объектісі және субъектісі ретінде.	- негізгі философиялық білімге еркін басқа сындарды сынау және дәлел құбылыстары арасындағы өзара шындыққа қарама-қайшылықты талд
ӘӘП 03	Экономика негіздері: Мақсаттарды, негізгі ұғымдарды, функцияларды, мәнін, қағидаларын; жеке меншік нысандары мен түрлері, жеке меншікті басқару; жоспарлардың түрлері, олардың негізгі кезеңдері, мазмұны, стратегиялық жоспарлау; жоспарларды экономикалық негіздеу және болжам жасау әдістерін; бизнес-жоспарлау; экономикалық талдау; тауарды халықтық тұтыну нарығының күйін және қызмет көрсетуді талдау; нарықтық инфрақұрылым.	Б і л і м д е р : - экономикалық теорияның - елімізде және шетелдерде эк - макро және м негіздерін, салық, ақша-несиелі инвестициялық саяса І с к е р л і к т е р : - өзінің кәсіптік іс-әрекетіндег экономикалық ақпаратты тауып, пай
ӘӘП 04	Саясаттану және әлеуметтану негіздері: саясаттану пәні; саясаттану білімінің құрылымы; саяси ойдың тарихы; билік адамдар арасындағы еркін қарым-қатынас ретінде; үкіметті заңды деп танушылық және қағидалары; саяси жүйе үкімет механизмі ретінде; саяси тәртіп; мемлекет саяси институт ретінде; саяси партиялар және партиялық жүйелер; саяси элита; саяси көшбасшылық; саяси идеологиялар; дүниежүзілік саяси процесс; Қазақстан Республикасының ішкі саяси стратегиясы; әлеуметтану ғылым ретінде; негізгі әлеуметтік ұғымдар.	Б і л і м д е р : - негізгі саяси ұғымдар: билік, бил заңдылығы, саяси жүйе, саяси тәртіп басқару нысандары, мемлекеттік орг партиялар, партиялық жүйелер, көшбасшылық, - саяси ғылым пә І с к е р л і к т е р : - халықаралық саяси процестерді т Қазақстанның қазіргі өмірдег - саяси мәдениет да - күнделікті өмірде және кәсіп біліктіліктерін қолдану.
ӘӘП 05	Құқық негіздері: Құқық, ұғым, жүйе қайнар көздері, Қазақстан Республикасының Конституциясы – құқықтық жүйе ядросы; Адам құқығының жалпы қоғамдық декларациясы, тұлға, құқық, құқықтық мемлекет, заңдық жауапкершілік және оның түрлері, құқықтың негізгі салалары, Қазақстан Республикасының сот жүйесі, құқық қорғау органдары.	Б і л і м д е р : - адам мен азаматтың құқықтары ме жүзеге асыру - кәсіптік іс-әрекет саласынд адамшылық-этикалық но І с к е р л і к т е р : - маманның кәсіптік іс-әреке нормативтік-құқықтық құжаттарды і
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер	
ЖКП 01	С ы з у : ЕСКД, МЖМБС кіріспесі, түсінік; сызбалардың графикалық ресімделуі; сызба сызықтары; сызба форматтары; графикалық редактордың көмегімен стандартты шрифтпен сызбаларда жазулар жазу; масштабтар; өлшемдер салу; колмен және графикалық редактордың көмегімен тетіктердің контурларын орындау тәсілдері; мамандық бойынша сұлбалар.	Б і л і м д е р : - МЖМБС 2.303-68* бойынша сы - 68* бойынш; - МЖМБС 2.304-81 бойынш - МЖМБС 2.302-68 бойынша масштаб бойынша өлшемдерді І с к е р л і к т е р : - стандартты сақтай отырып, әр - графикалық редактордың көмегіме шрифтпен жазуд - колмен және графикалық редакт масштабын анықтау, берілген масш - сызбада қарапайым нысандағы те - мамандық бойынша технологиялық
	Техникалық механика негіздері: статика; статика аксиомалары, күш жүйелері, материалдар кедергісі; деформацияланған күйдің түрлері: созылу (	Б і л і м д е р : - статиканың негізгі ұғымдарын, күш күш моменттері, кинематика және

ЖКП 02	сығылу), ығысу, айналдыру, тура иілу, күрделі деформация; беріктікке есептеу; механизмдер мен машиналардың тетіктері; механизмдер мен машиналардың кинематикалық сұлбаларын оқу және құру; әртүрлі беріліс буындарының негізгі өлшемін геометриялық есептеу.	Іскерліктер : - механикалық жүйелердің берікті - механизмнің қажетті түрін таң құралымдардың құрама бірліктер ерекшеліктері.
ЖКП 03	Жылу техникасының теориялық негіздері: техникалық термодинамиканың негізгі ережелері; газ заңдары; газ қоспалары жылу сыйымдылық; PV - газдар диаграммасы; термодинамика заңдары; идеал газдардың термодинамикалық процестері; энтальпия; энтропия; газ циклдері; реал газдар; су буы және оның қасиеттері; су буының термодинамикалық процестері; бу турбиналық қондырғылардың циклдері; жылу алмастыру теориясының негізгі ережелері; жылу өткізгіштік; конвективті жылу алмасу; жылу беру; ұқсату және үлгісін келтіру негіздері; сұйықтықтың еркін қозғалысы, құбырлардың еріксіз және көлбеу ағысы, заттың агрегаттық күйінің өзгеруі кезіндегі жылу беру; жылу алмастыру аппараттары;	Білімдер : - дәстүрлі емес жылу көздерін пай сұрақтар ; - жұмыс денесінің - қысымды өлшеудің әртүрлі с ара - қатынас ; - жылу сыйымдылығының жылу сыйымдылығының әртүрлі тәуелділік ; - термодинамика - термодинамикалық - энтропия, энтальпияның өлшем - PV және TS диаграммаларында қағидасы; ПӘК - бу түрлері, бу құрамы - реал газдардың қасиеттері; PV, диаграммалары ; будың негізгі процестері: изоб изотермиялық және - әрбір процесте су буының жи параметрлерін анықт - ағу және дрос процестердің - бу турбиналық қондырғының - Ренкин циклінде пайдалы - Ренкин циклінің ПӘК - регенеративті цикл; аралық ас жылуландыру циклдері; бинарлы Іскерліктер : - барометр, манометр және вакуумет абсолюттік қысымды - жылу сыйымдылық мәні, жы - PV және TS диаграммаларында бейнелеу; будың параметрлері, ж анықтау ; - кесте және hS диаграммасы бойы - PV-, TS-, hS-диаграммаларында - PV-, TS-, hS-диаграммалары термодинамикалық процес - бу күйінің параметрлері, жылу ме өзгеруі, барлық процесстердег - PV-, TS-, hS-диаграммаларында дросселдеу процесін - PV-, TS-, hS-диаграммаларында Р ПӘК энтальпияға тәу - энтальпияны hS су буының кес бойынша табу;

Жылу энергетикасындағы конструкциялық материалдар: металдардың құрылымы, қасиеттері және сынау тәсілдері; темірдің көміртекті қоспалары; көміртекті болаттар мен шойындар; болаттарды термиялық және химия-термиялық өңдеу негіздері; қоспалы болат пен қорытпалар; түсті металдар қорытпасы; металл емес құралымдық материалдар; металдар мен қорытпаларды өңдеудің негізгі тәсілдері; рұқсат беру, орнату және техникалық өлшемдер; металдарды өңдеудегі стандарттау және метрология; жылу энергетикалық қондырғылардың құралымдық материалдарының жұмыс шарттары; электр доғалық дәнекерлеу; газбен дәнекерлеу; термиялық кесу; электр станцияларының жылу энергетикалық жабдығы мен құбырларын монтаждап, жөндеу кезіндегі дәнекерлеу жұмыстары; негізгі жылу энергетикалық жабдықты бақылау көлемі, түрлері, мерзімдері; ақауын табу әдістері мен құралдары

Б і л і м д е р :

- материалдардың негізгі сипаттамалары; қасиеттері; кристалл тоқ
- қорытпалардың кристалдану темпін ;
- салқындау кезінде қорытпалардың өзгерістері ;
- белгіленуі және химиялық құрамшайынның
- болат пен шойынның таңбалану с а л а с ы ;
- термиялық және химия-термиялық мақсаты және
- коррозия салдары, коррозия
- қоспалы болатты белгіленуі, құ
- түсті металдардың таңбалану қорытпаларының қолда
- қысыммен өңдеу түрлері туралы өңдеуге арналған жабдық түрлері; д
- т ү р ж и ы н ы
- қысыммен өңдеудің әрбір т
- артықшылықтары мен
- дәнекерлеу технологиясы, д
- шаруашылығында
- стандарттаудың негізгі мақса
- қолайсыз факторлардың матери
- мерзіміне әсер
- жылжымалы; релак
- радиациялық беріктіктің табиғатт
- бу құбырында қолданылатын ма
- т а л а п т а р ;
- бу турбиналарының, құбырлар
- қойылатын талаптар және
- әртүрлі құрылымды болаттарды
- биметалдардың
- дәнекерлеу кезіндегі қауіпсіз
- дәнекерлеу аппаратына
- электрмен пісірудің
- флюстың белгіленуі
- сығылған газ балондарының құр
- қ о л д а н ы л у
- оттегі кескішінің құрылғыс
- ауыстырмалы және стационарлық
- қ а ғ и д а с ы ;
- жылу энергетикалық жабдықты м
- кезіндегі дәнекерлеу жұм
- дәнекерленген жалғанымдард
- әртекті болатты дәнек
- ЖЭС және АЭС дәнекерлеу жү
- дәнекерлеушілерге
- дәнекерлеу жұмыстарын жаса
- техникасы
- құбыр дәнекерлеу автоматтары
- техникалық сипаттамалары жән

		- автоматтық және жартылай автоматтық қауіпсіздік техникасы Іскерліктер: - материалдарды белгіленуі мен қас - қорытпа күйінің диаграммасымен құрылымы, критикалық н - берілген қорытпа үшін ТО, - коррозия түрл - болат таңбалары мен оның қо - белгіленуі бойынша - өлшеу аспаптарымен және құра - өлшеудің мемлекеттік - әртүрлі жұмыс режимдерінде жылу түйіндері мен тетіктерінің де мүмкіндіктерін анықтау;
ЖКП 05	Гидравлика және сорғылар: сұйықтың физикалық қасиеттері; гидростатика және гидродинамика негіздері; гидравликалық кедергілер; сұйықтың ағуы, құбыр бойымен және арналарда қозғалуы; электр станциялардың сорғылық жабдығы; сорғылар; гидроаппаратура; көлемді гидрокөзгалтқыштар; гидравликалық кедергілер; көлемді гидрожетек; көлемді гидрожетекті реттеу; іздік гидрожетектер; гидрожелілер; ыдыстар және жұмыстық сұйықтықтар;	Білімдер: - сұйықтың негізгі физикалық қасиеттері температура мен қысым - гидростатиканың негізгі теңдеуі, Бернулли - сұйықтың қозғалысының екі реттік кедергілердің жіктелуі; сұйықтың бойымен ағын шарты - сығылу, жылдамдық және шығын әртүрлі насадкалардың сапалық сипаттамалары қолданылуы - қарапайым құбырды есептеу кезінде - сорғылардың белгіленуі; олардың - орталықтан тебетін сорғының негізгі теориялық және ақиқат - сорғылық жабдыққа қосатын - қоректік, конденсаттық, тораптық майлы сорғылардың типтері Іскерліктер: - сұйықтың физикалық қасиеттерін кестелермен және формулалармен - ыдыстың түбі мен қабырғасына - гидравликалық үйкеліс коэффициентін кедергілер коэффициентімен - аспаптың көрсеткіштері бойынша анықтау; - қалақшаның шығатын және енгізу жылдамдығының үшбұрышы - каталогтармен және техникалық құжаттармен
		Білімдер: - электрлік сұйықтықты есептеу шамаларының өлшем бірліктері - Ом және К - магниттік өрістің электр өлшеу аспаптары - айнымалы токтың бір фазалы және әдістері; - айнымалы токтың үш фазалы және әдістері;

ЖКП 06	Жалпы электротехника электроника негіздерімен электр өрісі; тұрақты ток электр тізбектері; электрлік магнетизм; электрлік өлшемдер; бір фазалы айнымалы электр тізбектері; үш фазалы электр тізбектері; трансформаторлар; айнымалы және тұрақты ток электр машиналары; электр энергиясының берілуі, таралуы; электронды жартылай өткізгіш аппаратура;	- трансформаторлардың белгілену р е ж и м і ; - үш фазалы асинхронды қозғалтқыш негізгі - тұрақты ток машиналар; і с к е р л і к т е р : - өлшеу аспаптарын пайдалануды, әл - электр және магниттік тізбектердің к е д е р г і с і н - айнымалы ток электр тізбектерінің с ұ л б а л а р д ы - аспаптардың көрсеткіш - векторлық диаграммалар - үш фазалы электр тізбектерінің коэффициенттерін анықтау, жұмыс - үш фазалы асинхронды қозғалтқыш - тұрақты ток машиналарын іске қос
ЖКП 07	Компьютерлік технология негіздері: Windows ОЖ; Microsoft Word мәтіндік редакторы; Excel электронды кестесі; мәліметтер базасы; компьютерлік тораптар; Auto Cad графикалық редакторы; курстық жобалауда ЭЕМ пайдалану; автоматтандырылған жұмыс орындары.	Б і л і м д е р : - жоғары деңгей тілдерінде алгоритмдерді жазу; н е г і з д е р і ; - компьютерді пайдалану - т о р а п т а ғы - офистік бағдарламалар - і с к е р л і к т е р : - О Ж - мәтінді формативтеу - кестелерді құруды - аспаптарды алу және жіберу үшін т о р а п т ы - сызбаны құру және түзету;
АП 00	Арнайы пәндер	Б і л і м д е р : - отынның жіктелуі - қазанның құрылымы - қазандық қондырғылар - бу және су қыздыру қондырғылары - қазан агрегаттарының типтік өлшемдері - оттық құрылғылар - оттық құрылғылардың негізгі қабаты; ағаш қалдықтары мен тоң оттық құрылғылар; технологиялық і а р н а й ы - көмір шаңының қасиеттері - шаң дайындау қондырғыларының ішкі құрылымы - дозалау және айыру құрылғылар т ү р л е р і ; - жағу құрылғылары; сұйық және газ арналған шаң дайындау от құрылғыларының - оттық құрылғылар; шаң дайындау және газ тәрізді отынды жағу үш і қ ұ р а с т ы р у ;
	Жылумен жабдықтау жүйелерінің қазандық қондырғылары: отынның жіктелуі және оның техникалық сипаттамалары; қатты, сұйық және газ тәрізді отынның жану негіздері; отынды пайдаланудың тиімділігі; оттық құрылғылар; қабатты және камералық оттықтар; құйынды оттықтар; қазандық қондырғылар туралы жалпы мәліметтер; гидродинамика негіздері және су режимі; өнеркәсіптік	

АП 01	кәсіпорындардың бу қазандары; арнайы қолданыстағы қазандық агрегаттар; бу қазандары конструкциясының жайластырылуы, жылуды есептеу әдістемесі; су-бу жолдары және қазанның негізгі элементтерін беріктікке есептеу; су қыздыратын қазандардың типтері және конструкциясы; қазандардың каркасы, қаптамасы мен гарнитурасы; қызу беттерінің элементтері; қазандық қондырғылардың қосымша жабдығы; отын беру және қатты отын шаңын дайындау; газмазутты қазандық қондырғылардың отын шаруашылығы; қазандық қондырғылардың газ-ауа өтетін жолы, күлқож жою; қазандықтардың жіктелуі; қазандықтардың принциптік жылу сұлбалары және олардың негізгі жабдығы;	- тарту және үрлеу қондырғыларының - қазандық қондырғының сұлбасы белгіленуі, қазандардың таңбалану негізгі терминдер м - отын шаруашылығы жабдығының - отын дайын - мазутты жеткізу тәсілдері, сұйық с - мазутпен жабдық - мазут шаруашылығы жабды - ұшқыш күлдің сипаттамалары - арматура кластары, арматураның о р н ы ; І с к е р л і к т е р : - отынның бір массасынан ек - ауа шығыны коэффициентін аны энтальпиясын есептеу, отынның өнімдерінің көлемі: - q3, q4, q5, q6, жылудың тура және қазанның пәк, қазанға отын - оттықтың нобайын сызу : сипаттамаларын - экономайзердің, ауа қыздырғышта о р ы н д а у ; - қазанның негізгі элементтері - желдеткіштерді, күлтұтқыштарды есептеу және - күлқож жою жабдығын таңдау.
АП 02	Жылу техникалық жабдық: рекуперативті және регенеративті жылу алмастыру аппараттары; үздіксіз жұмыс істейтін рекуперативті аппараттардың құралымы; кезеңмен жұмыс істейтін рекуперативті аппараттар; қыздыру беттері қабырғалы аппараттар; регенеративті аппараттар; қайнау қабатымен аппараттар; жылу алмастырғыш аппараттардың салыстырмалы сипаттамасы және таңдау; конденсат аластатқыштар; аралас типті жылу алмастырғыш аппараттар ; жылу және май алмастырудың негізгі процестері; араластырғыш жылу алмастырғыштардың құралымы; булау аппараттары мен қондырғылары; дистилляциялық және ректификациялық қондырғылар; химиялық айналулармен жылуландыру қондырғылары; кептіру қондырғылары;	Б і л і м д е р : - жылу алмастыру аппараттарының (- қабырғалы жылу алмастырғышта қ о л д а н ы л у ы ; - регенераторлардың типтері; реген жылу алмастырғыштарм - олардың таңдалуын анықтайтын жі артықшылықтары мен - жылу алмастырғыштарды есептеу - жылулық, гидравликалық, меха есептеудің - жылу беру коэффициентін - жылулық есептеу түрле - қайнау қабатының түзілу алмастырғыштарда қайнау қа - конденсат аластатқыштардың (- конденсат аластатқыштарды оғ е р е ж е л е р і ; - материалдарды ке - ылғалдың материалмен б - жалпы және құрғақ массаға ылғал - материалдарды кеп - теориялық және ақиқат кептіру, олж ы л у л ы қ - h-d диаграммасы бойынша і - материалдарды конвективті І с к е р л і к т е р :

	ылғалды материалдарды кептіру механизмі; кептіру процестері және оларды есептеу; кептіргіштердің негізгі типтері мен құралымдары; екіншілік энергия қорлары.	- әртүрлі жылу алмастырғышта ерекшеліктерін ай - жылу алмастырғыштарды белгілен - конденсат аластатқыштар - алынған нәтижелер талдама қорытындылармен жылу алмастырғыш түрін - қабырғалы жылу алмастырғыштар орындау; - жылу алмастырғыштардың белгі таңдау; - регенатор т - қайпан жатқан қабат жұмысының - МЖМС және стандарт бойынша сәйкес типін таңдау;
АП 03	Жылумен жабдықтау және жылыту: жылу энергиясын тұтынушылар; жылумен жабдықтау жүйелері; топтық және жергілікті жылу қосалқы станциялары; жылуды жіберуді реттеу; жылу тораптарының құрылыстық механикалық құралымдары; жылу тораптарының гидравликалық параметрлерін есептеу; жылу тораптарының гидравликалық режимі; жылу тораптарын жылу параметрлерін жылулық есептеу; жылу тораптарын және жылыту пункттерін пайдалану; ғимараттарды жылыту жүйелері туралы жалпы мәліметтер; ғимараттардың қоршау құралымдары арқылы жылу жіберу; ғимараттардың жылу шығынын анықтау; жылыту жүйелерін құралымдау негіздері; жылыту жүйелерінің жылыту аспаптары; судың табиғи және жасанды циркуляциясы арқылы сумен жылыту жүйелері.	Б і л і м д е р : - жылумен жабдықтау көздері мен олардың ерекшеліктері, кемшіліктеу - қосалқы станциялардың типі, станцияларының жабдығы, абонент мен жайылуы, жергілікті және орт - әртүрлі төсеу тәсілдерінде оқшаулашығынын есептеу - жылулық оқшауламаны есептеу мен жылу тасымалдағыш темпі - жылу жіберуді реттеудің негізгі жүйесінің - төсем типтері, құрылыстық оқшауламасының алуан түрлілігі, жылу тораптарының конфи - жылумен жабдықтау жүйе элемент түрлері, жылумен қамсыздандыру ж - жылу тораптарын және жылумен пайдалануға қабылда - ғимараттарды жылытудың негізгі пайдаланылу - жылыту приборларының түрлері және сипаттамасы; - орталықтан жылыту жүйе - бұмен жылыту жүйелері, олардың к І с к е р л і к т е р : - жылу тораптарын және құбыр оқшауламасын төсеу тәсілдері мен т - ж ү з е г е - жылулық жүктемелердің график талдау, салыстыру, өндірістік о - б а л а н с ы н - жылумен жабдықтау жүйелері мен сұлбасын талдау, олардың әртүрлі жылу тұтыну сипатын ескере отыры - н ұ с қ а л а р ы н - жылу қосалқы станцияларының - жылу жіберуді реттеу - жылу тораптарының құрылыстық

		мен пішінін - жылу тораптарын - жылу тораптарының - оқшауламаның тиімді қалыңды оқшауламасының тиімділігін есептеу
АП 04	Өнеркәсіптік экология негіздері: экология міндеттері; қатты, сұйық және газ тәрізді ластанудың түзілуі; жылу электр станцияларының және қазандық қондырғылардың қалдықтары, олардың қоршаған ортаға әсері; жылу электр станцияларында және қазандық қондырғыларда қатты заттарды ұстау; улы газ қалдықтарын азайту; зиянды қалдықтардың сейілуі; түтін құбырлары; ЖЭО және қазандық қондырғылардың ақаба сулары; ақаба суларды тазарту; жылуландыру қазандықтарында шуды басу;	Б і л і м д е р : - атмосфера мен сулы ортаның с и п а т т а м а л а р ы ; - өнеркәсіптік қалдық - қалдық тастамаларын шектеу - қалдық тастамаларын шектейтін не ; - зиянды қалдықтардың адамға жән - адамға және қоршаған ортаға зия - және орташа тәуліктік ш - қалдықтарды ба - шу көздерін, дыбыс деңгейін, р - н о р м а л а р ы ; - ұшқыш күлдің - күлді тұту тәсіл - ылғалды күлді т - шаң қаптардың, циклондардың, жа ж ұ м ы с - скруббердің құралымы ме - электр сүзгілерінің жіктелуі, белг - отынды жағу кезінде азот окси - азот оксидінің түзілуіне әсер ететі қ ұ р а л ы м ы ; - сұйық және қатты отында күкірт қ - с и п а т т а м а л а р ы ; - жану өнімдерін тазартудың әктас - ә д і с і ; - зиянды қалдықтарды - кететін түтін газдарында зиянды - ш о ғ ы р л а н у ы н - түтін құбырларынан зиянды - м і н д е т т е р і ; - түтін құбырларының типі - су қойнауында өтетін процестерді қ ұ л а у - өндірістік сула - ақаба суларды тазарту бойын - жабдықты жуудың кезеңдігін, а - ш о ғ ы р л а н у ы ; - гидрокүл ж І с к е р л і к т е р : - отында және түтінді газдарда - батареялы циклон - скрубберлерді - электр сүзгіл - отынды жағу кезіндегі азот оксиді - негізгі факторлард - қолайсыз жағдайлардағы ең жоғар - а н ы қ т а у ;

		- түтін газдарында зиянды қалдықт - жылуландыру қазандығына түтін санын таңдау;
АП 05	Жылу техникалық өлшеу негіздері және жылу техникалық процестерді автоматтандыру: жылу техникалық өлшеу және метрология туралы жалпы мәліметтер; өлшеу түрлендіргіштері және дистанциялық беріліс; температураны өлшеу; қысымды, қысым мен разрядтау айырымын өлшеу; сұйықтық пен шашылғыш денелердің шығынын, мөлшерін және деңгейін өлшеу; газдардың, су мен будың құрамын өлшеу, қазандық қондырғылардың қалдықтарын бақылау; жылу техникалық бақылаудың арнайы өлшеу сұлбалары; басқару мен автоматтандырудың негізгі ұғымдары; реттеудің автоматтандырылған жүйелері; автоматтандырылған реттеу жүйелерінің техникалық құралдары; қазандарды автоматтық реттеу; жылу техникалық қондырғыларды автоматтандыру; логикалық басқару жүйелері және жылу техникалық жабдықты автоматтық жылулық қорғау; технологиялық синалдау;	Б і л і м д е р : - технологиялық параметрлерді аспаптардың негізі - негізгі технологиялық параметрл аспаптардың - негізгі техникалық - технологиялық параметрлерді аспаптардың артықшылықтары - басқару мен автоматтандыру - автоматтық реттеу жүйелерінің - қазандардың автоматтық - қазандықтың қосымша жабдь с ұ л б а л а р ы ; - автоматтық жылу қорғаныстар І с к е р л і к т е р : - реттеудің функционалдық - бу қазандарының және қосымша қорғаныстарының сұл - аспаптарды - аспаптардың статикалық сипаттама
АП 06	Су дайындау : табиғи су қоспалары және су сапасының технологиялық көрсеткіштері; суды сүзіп және коагуляция арқылы тазарту; суды тұндыру арқылы тазарту; суды иондық алмасу әдісімен өндеу; суды химиялық тұзсыздандыру; суды дайындаудың реагентсіз әдістері; су дайындау жүйесін жобалау; жылу күштік жабдық коррозиясы және оны алдын алу әдістері; жылу тораптарыны жабдығы мен құбырларының беттерінде шөгінділердің түзілуі; шөгінділерді алдын-алу тәсілдері; жылу күштік қондырғының су химиялық режимі; жылу тораптарының су режимінің ерекшеліктері; су режимін химиялық бақылау; су дайындау қондырғыларын жобалау негіздері;	Б і л і м д е р : - су талдамасының технологиялық белгілері - сүзу және коагуляция міндеттерін, мен жарықтандырғыштардың жұмыс ; - шөгу әдістері, қолданылатын ре өндеу кезіндегі химиялық реакци - ионитті сүзгілердің қолданылуы қ о л д а н ы л у - натрий катиондау, сутегі-катион, к а т и о н д а у ; - анионитті сүзгілердің құрылғ т ұ з с ы з д а н д ы р у - деаэратордың, декарбонизатор құрылғысы мен ж - ВПУ жүйелерін жобалау тәртіб бойынша жалпы - бу және су жолы мен жылу коррозиядан сақтау - шөгінділердің түрлерін, шөгінділер және қазандарды үздіксіз ж - будың ластануымен - сулы режимнің міндеттері мен е қазандық су мен бу са - жабдықтың қызу беттерінде шөгін ш а р а л а р ы н ; - су дайындау қондырғыларын хими және І с к е р л і к т е р : - ион алмастыру с

		- нормативтік-техникалық құжат - жабдық үшін коррозияның алды - қызу беттерінде шөгінділердің алды - бу қазандары үшін су-химия - шығатын су сапасының көрсеткіш коректендіру бойынша су-химиялық
АП 07	Қазандық қондырғылар мен жылу техникалық жабдықты пайдалану және жөндеу: Жылу техникалық жабдықты пайдалануды ұйымдастыру; отын шаруашылығын пайдалану; бу және су қыздыру қазандарын пайдалану; қазандық қондырғының қосымша жабдығына қызмет көрсету; орталықтан тепкіш машиналарды пайдалану; ішкі жүйелерді пайдалану; жылу тораптарын пайдалану; су қыздыру және жылу пайдалану жабдығын пайдалану; жылу техникалық жабдықтың жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру; бу қазандарының қыздыру беттерін жөндеу; оттық құрылғыларды, үрлеу аппараттарын, құбырлы ауа қыздырғыштарды жөндеу; қаптау және оқшаулау жұмыстары; құрама бірліктерді жөндеу; тартып-үрлеу машиналарын жөндеу; регенеративті ауа қыздырғыштарды жөндеу; диірмендерді, коректік шаңды жөндеу; сорғыларды жөндеу; тораптық су қыздырғыштарды жөндеу; жылу тораптарының жабдығын жөндеу; су дайындау және жылуды пайдалану жабдығын жөндеу;	Б і л і м д е р : - өнеркәсіптік кәсіпорындардың ән міндеттері, энергоцехтың құрылы құжаттама, қолданыстағы ережелер, бұзғаны үшін - қатты, сұйық және газ тәрізді оты және күлқож жою жүйесін - тартып-үрлеу машиналарының сорғылардың, компрессорлық конд мен құрылғысы; болатын ақаулылі тәсілдері, айналушы механизмдер, қауіпсіздік техникасы - бу және су қыздыру қазандарын қызмет көрсету көлеміне ГГТН т а л а п т а р ы ; - қатты отынды, форсункаларды, га о т т ы қ - қазандық қызметкерлері үшін ГГТН қазанды қосу, жоспарлы және апат - су қыздыратын қазандарды п - «Бу мен ыстық су құбырларын ережелерінің» негізгі ережелері; себептері мен түрлері; бүлінуді ж жабдықтау жүйелерін па - гидросокқы ұғымын, оны болдыр пайдалану қондырғылары мен жыл ережелеріне» сәйкес жылу тораптар - қысыммен жұмыс істейтін ыдыст бойынша негізгі талаптары; жылу п мен конденсаттық шаруашылықты т а л а п т а р ы ; - қызмет көрсету мен қызметкерлердің құрамы; жұмыс үнемділік пен сенімділіктің - жөндеудің ұйымдастырушылық ша ; - гидравликалық сынау, басу, - оттық құрылғыларды, үрлеу ап қыздырғыштарын талдау меі - қазан агрегат механизмдер подшипниктердің - ауа қыздыру құралымы; олар ағ - шаң жүйесі элемент - арматураның түрлері - қазан агрегаттарын - оқшаулау материалдарымен ж І с к е р л і к т е р : - техникалық құжаттамамен;

		нормативтік құжаттармен - дайындау, оперативті, қорытынды құру; - беттерді тазартумен байланыстырындау; - элементтерді стандарт және жергіздік ақаулылық вед - ауа қыздырғыштардың а - шарлы барабанды диірмендердің, ақаулылығын - сорғы элементтерінің күйін тексеру
АП 08	Қазандық жабдықты монтаждау және баптау: Өлшеу құралы және өлшеу техникасы; такелаж және жүк көтеру механизмдері; жұмыстарды ұйымдастыру және жабдықты монтаждауға дайындау; бу және су қыздыру қазандарын монтаждау; қазандардың қосымша жабдығын монтаждау; жылу техникалық жабдықты баптау және сынау; баптау жұмыстарын ұйымдастыру; жылу техникалық жабдықты қосып реттеу; қазандық агрегаттарды жылу техникалық сынау және баптау; тартып-үрлеу машиналарын және газ ауа жолдарын сынау және баптау; су дайындау және жылу окшаулау жабдығын сынау және баптау; жылу техникалық жабдықты монтаждау; монтаждық-құрама жұмыстарға дайындау; жылыту жүйелерін, ауаны желдетуді, ыстық сумен жабдықтауды монтаждау; жылу тораптары мен пункттерін монтаждау; жылу техникалық жабдықты баптау және сынау; жылу техникалық жабдықты қосып реттеу;	Б і л і м д е р : - қазан агрегаттарының тетіктері м үшін қолданылатын - өлшеу құралдары, өлшеу техн мәліметтер; - негізгі такелаж; - бу және су қыздыру қазандарын м - қазандардың қосымша механ технологиясы; - монтаждық жұмыстарды жасау техникасы - жұмыс құрамы - канаттар мен жүк - такелаждық жұмыстар кезіндегі ережелері; - құбырлардың тұржиыны; армату фланецтердің, бұрандалардың, - құбырларды жайластыру ереж тіректерді - компенсатор түрлері, дәнекерле окшаулама түрлері, жылумен жаб әдістері, гидравликалық сынау т желдету - объектінің монтаждауға дайынд - сорғыларды, жылу алмастыр монтаждау - жылу жүйелерін төсеу типтері, кс ережелері; - баптау жұмыстары Іскерліктер: - канаттардың, стропылардың ақау және сақиналы стропылард - құбырларды төсеу о - гидропневматикалық - құбырлы арматурань - жөнделген түйіндер мен блоктарды және т.б. тексеру;
	Сала экономикасы: нарықтық қатынас жүйесіндегі сала кәсіпорыны; менеджмент; басқарудың негізгі қағидалары мен әдістері; маркетинг; сала кәсіпорынының өндірістік қорлары; сала кәсіпорынының капитал салымы мен капиталдық құрылысы; негізгі және көмекші өндіріс мекемесі; еңбекті ғылыми	Б і л і м д е р : - өнеркәсіп және энергетика кәсіп құрылымдарын басқа - кәсіпорын мүлігінің құрамын, - мекеме және еңбек төлемі сала

АП 09	ұйымдастыру; сала кәсіпорынында техникалық нормалау негіздері; еңбек өндірісі; сала кәсіпорынында еңбек төлемін ұйымдастыру; нарықтық экономика жағдайларында Қазақстан Республикасының салық жүйесі; кәсіпорынның қаржылық іс-әрекетін банктік реттеу; энергетика кәсіпорындарында жоспарлауды ұйымдастыру; энергетика кәсіпорындарының өндірістік-шаруашылық қызметін есепке алу және талдау негіздерін.	басқарудың экономикалық м - өнеркәсіп пен энергетика кәсіпоры - энергетика кәсіпорындарын өндіріс негіздері; Іскерліктер: - техника-экономикалық негіздеу жобаларының сметалық құжатты экономикалық есептерді орындау;
АП 10	Еңбекті қорғау: Еңбекті қорғау бойынша Қазақстан Республикасының заңнама негіздері; бақытсыз жағдайларды талдау; қауіпсіздік техникасы бойынша қызметшілермен жұмысты ұйымдастыру; қызметшілердің құқықтары мен міндеттері; аймаққа, орынжайларға, жұмыс орындарына, жабдыққа, құралдарға, айлабұйымдарға, биіктікте жұмыс істеу кезінде, жер асты құрылыстарында, резервуарларда, жылу алмастыру аппараттарында, құбырларда, айналмалы механизмдерді пайдаланып, жөндеу кезінде, жер жұмыстарын атқарғанда қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігі талаптары; электр қауіпсіздігі, өрт қауіпсіздігі негіздері; улану, күйе және басқа жарақаттар кезіндегі дәрігерге дейінгі көмек; отын-көлік цехінің, шаң дайындаудың, қазандардың, күлқож жоюдың, химиялық цехтардың, жылу тораптарының жабдығын пайдалану және жөндеу кезіндегі қауіпсіздік техникасы;	Білімдер: - жұмыс орнын, жұмыс - жабдықты куәланд - құралды пайдал - ауырлықты колмен ау - механизмдер мен айлабұйымдарды мерзімдері; - жұмыс істеушілердің арасында қорғаныс - ыдыстардың, құбырлардың түрле - тіркеу мерзімі, куәландыру, құбырлардағы - гидравликалық сынақ - айналу механизм, - жер, жылу окшаулау және қапта - ережелері; - жер, жылу окшаулау және қапта қорғаныс - электрмен жарақаттану түрле - жарақаттанудан қорға - өртке қауіпті орынж - өртке қарсы қорға - өрт сөндіргіштерді - күйе, улағ Іскерліктер: - электр тогымен жарақаттану кезін - қан кету, күйе, жылу соққысын алу көрсету;
ӨОЖКП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика	
КП 00	Кәсіптік практика	
КП 01	Оқу практикасы материалдарды слесарлық-механикалық өңдеу; қауіпсіздік техникасы және өндірістік санитария; технологиялық өлшеу негіздері; жазықтық таңбалау; материалдарды кесу; металдарды шабу; дайындамаларды түзеу және ию; егеулеу, бұрғылау; бұранда қию; тойтарма; қыру; үгу; мойынтіректерді қалайылау және күйе; электрмен пісіру; қауіпсіздік техникасы және өндірістік санитария; доғалы электрмен пісіру; аппаратура және айлабұйымдар; токарлық және фрезерлік станоктарда материалдарды өңдеу;	Іскерліктер: - бақылау-өлшеу аспаптарын п - жұмыстарды жасау үшін құ - кесуді, шабуды, түзетуді, июді, т - орындау; - металдарды және өзге конструк - слесарлық өңдеудің - металл кесетін станоктарда жұм - техникасы ережелер Дәғдылар: - слесарлық құралмен жұмыс істеу;
	Оқу-өндірістік практика: жылу механикалық жабдыққа қызмет көрсету және жөндеу; такелаждық жұмыстар; жөндеу-монтаждық жұмыстар;	Іскерліктер: - бақылау-өлшеу аспаптарын п

КП 02	жаймаланатын қосылыстар; деталь ойықтарын пісіруге дайындау; құбырлардың фасонды бөліктерін дайындау; төсемдерді жасау; заглушкаларды алу және орнату; жабатын, реттейтін, сақтандыру арматурасын; вентильдерді жөндеу; сальникті компенсаторларды жөндеу; механикалық түйіндерді; ілінісу муфталарын; мойынтірек түйіндерін; болтты және бұрандамалы қосылыстарды; тойтарма қосылыстарды; ыдыстарды; кешендік жұмыстар: гидротурбиналарды жөндеу; құбырларды және құбыр арматурасын жөндеу; жылу механикалық жабдықты жөндеу ;	жұмыстарды жасау үшін құ - төсемдерді, заглуш - біліктілікке сәйкес жылу механик - улану, күй, жылу соққысы болғанд алғашқы көмек - көтеру-тиеу жұмыстарында қ п а й д а л а н у ; Д а ғ д ы л а р : - слесарлық құралмен - практикада теориялық б - бригадала жұмыс істеу;
КП 03	Технологиялық практика: нақты жұмыс орындарындағы жұмыс; білім алушы лауазымында жылу механикалық жабдықты жөндеу; осы мамандық бойынша еңбектің озық әдістері мен жұмыс тәсілдерін, материалдарды, жылу және электр энергиясын, косалқы бөлшектерді үнемді пайдалану әдістерін оқыту; еңбек өнімділігін арттыру жолдарын, жабдықтың тозуға төзімділігін арттыруды оқыту; жылу механикалық жабдықты жөндеу және техникалық қызмет көрсетуге құжаттарды рәсімдеу; материалдарды қорыту және оларды рәсімдеу;	І с к е р л і к т е р : - учаскеде жұмыс - жұмыстарды жасауға - жұмыс орнында н - пайдалану және жөндеу жұм қ ұ ж а т т а м а - білім алушы лауазымында жабдык ж ө н д е у д і Д а ғ д ы л а р : - жабдықты жөндеу бойынша тех ж ұ м ы с - лауазымдық нұсқаулықтар - бригадала жұмыс істеу;
КП 04	Диплом алды практикасы: техникалық кәсіптік білімі бар мамандарға жүктелетін жұмыстар шеңберінде жеке өндірістік буынды басқару дағдыларын дамыту; жылу механикалық жабдықты және автоматтық бақылау, реттеу және басқару аппаратурасын жөндеу және қызмет көрсету бойынша кәсіпорынның энергетикалық қызметінің тікелей жұмыс процесін оқыту; кәсіпорындардың, энергетикалық қызметтердің, жөндеу цехтарының, монтаждық ұйымдардың жалпы құрылымымен таныстыру; таңдап алынған мамандық бойынша ұйымдастырушылық жұмыс дағдыларын игеру; дипломдық жобалау үшін бастапқы материалдарды жинау.	І с к е р л і к т е р : - өндірістік учаскенің - ГЭС құрылымдық бөлімшеле - техникалық құжаттаманы оқып, тақырыбын таңдап алу және дип бастапқы материал, Д а ғ д ы л а р : - техникалық құжаттамам - жеке өндірістік - жұмыс орнында нұсқаулық өткізу;

Ескерту: 1-кесте. Базалық құзыреттер

Құзыреттер коды	Базалық құзыреттер
БҚ 1	өзінің болашақ мамандығының мәні мен әлеуметтік маңызын түсіну, оған тұрақты қызығушылық т
БҚ 2	кәсіптік жағдайға жүйелі әрекет ету қабілеті болу керек, өзінің іс-әрекетін талдап, жобалауға, белгі қабілетті болу керек;
БҚ 3	орындалатын жұмысқа жауапкершілік танытуға, кәсіптік іс-әрекет саласында проблемаларды тиімд
БҚ 4	әртүрлі ұйымдастырушы-құқықтық нысандағы мекемелерде кәсіптік міндеттерді шешу бойынша кәсіптік лексиканы меңгеру;
БҚ 5	өз еңбегін ғылыми ұйымдастыруға қабілетті болу, кәсіптік іс-әрекет саласында компьютерлік техни
БҚ 6	әріптестермен өзара жылы қарым-қатынас пен ынтымақтастыққа дайын болу;
БҚ 7	үнемі кәсіптік жағынан өсуге, жаңа білім алуға дайын болу;
БҚ 8	өзін-өзі жетілдіруге (өзін-өзі тануға, өзін-өзі бақылауға, өзін-өзі бағалауға, өзін-өзі реттеуге) талпы талпыну;

БҚ 9	қойылған мақсатты ескере отырып, нақты міндеттерді орындау және өз қызметін жоспарлау;
БҚ 10	Жұмыс орнында еңбекті ұйымдастырудың тиімді тәсілдерін қолдану;
БҚ 11	Ақпаратты өз бетінше іздеу және табу негізіне тәжірибелік міндеттерді шешу;
БҚ 12	материалдарды үнемді пайдалану, жабдыққа және құралдарға ұқыпты қарау.

2-кесте. Кәсіптік құзыреттер

Т ж К Б деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзыреттер (КҚ)
2. Жоғары деңгей	2.1 090701 2 – Жылу жүйелерінің жабдығын жөндеу слесарі	КҚ 2.1.1 - жұмыс КҚ 2.1.2 - қауіпсіздік техникасы мен КҚ 2.1.3 - негізгі технологиялық параметрлерін КҚ 2.1.4 - айлабұйымдармен жән КҚ 2.1.5 - сызбалар мен сұлбалар КҚ 2.1.6 - жылуландыру жабдығын, құбыр: окшауламасын монтаждауды және КҚ 2.1.7 – тетіктерді сл КҚ 2.1.8 – күрделі кескін үйлесімінің төс КҚ 2.1.9 – жылуландыру жабдығын, қ КҚ 2.1.10 – жылу тораптарының құбырларын (с ы н а қ КҚ 2.1.11 – жабдықтың, құбырлар мен армат КҚ 2.1.12 – жылу тораптарының жабдығын мон мен механизмдерді құрау мен КҚ 2.1.13 – слесарлық және өлшеу құралдары такелаждық құралдарды пайдал КҚ 2.1.14 - қауіпсіздік техникасы мен өрт қау қалалық техникалық қадағал КҚ 2.1.15 – жоғары білікті мамандар ба КҚ 2.1.16 - материалдарды ұқыпты пайдалану, қарау.
	2.2. 090702 2 – Қазандық және шаң дайындау цехтарының жабдығын жөндеу слесарі	КҚ 2.2.1 - жұмыс КҚ 2.2.2 - қауіпсіздік техникасы мен КҚ 2.2.3 - негізгі технологиялық параметрлерін КҚ 2.2.4 - айлабұйымдармен жән КҚ 2.2.5 - сызбалар мен сұлбалар КҚ 2.2.6. - жылуландыру және шаң дайынд арматураны, қаптау және жылу окшауламасын о р ы н д а у ; КҚ 2.2.7 – тетіктерді сл КҚ 2.2.8 – күрделі кескін үйлесімінің төс КҚ 2.2.9 – қазандық қондырғылардың және шаң д мен құбырлы арматураның негізгі және көмекші ; механизмдерін жөнд КҚ 2.2.10 – дәнекерлеп жалғаудың ақауын анықт ; КҚ 2.2.11 – механизацияның қарапайым құ түйіндердің орнын ауыстыру, құру, талдау, ор о р ы н д а у . КҚ 2.2.12 - жабдықтың, құбырлар мен армат КҚ 2.2.13 – жылу тораптарының және шаң дайы мен демонтаждаудың, түйіндер мен механизмд с а қ т а у ; КҚ 2.2.14 – слесарлық және өлшеу құралдары

		такелаждық құралдарды пайдалану КҚ 2.2.15 - қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздік техникалық қадағал КҚ 2.2.16 – жоғары білікті мамандар ба КҚ 2.2.17 - материалдарды ұқыпты пайдалану, қарау.
3. орта буын маманы	3.1. 090703 3 – Техник жылу технигі	КҚ 3.3.1 – жылу тораптарының және қазандық қызмет көрсетуді КҚ 3.3.2 – жабдықты алдын-алу тексеруден өткізу мен істен шығу себептерін КҚ 3.3.3 – қауіпсіздік нормативтері мен талаптар а с ы р у ; КҚ 3.3.4 – жылуландыру қазандықтарының және пайдалану және бақылау КҚ 3.3.5 – жұмыс үрдісінде пайда болған проблем саласында техникалық (КҚ 3.3.6 – қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздік техникалық қадағал КҚ 3.3.7 – қазандық жабдықтың үздіксіз және эксплуатациялық берілген жүктемесіне сәйкес қажет КҚ 3.3.8 – жабдықты жөндеуге КҚ 3.3.9 – жылу тораптары мен қазандық қондырғылар ж ү з е г е КҚ 3.3.10 – жұмыста процесінде пайда болатын энергетикасы саласында техникалық КҚ 3.3.11 - жылу техникалық жабдықты КҚ 3.3.12 - өндірістік жарық КҚ 3.3.13 – жылу техникалық жабдықтың техникалық КҚ 3.3.14 – жылуландыру қазандарының, қысы және ыстық су құбырларының негізгі және қосымша жұмысын қамтамасыз КҚ 3.3.15 – жылуландыру қазандықтарының (жұмыс) оперативті басшылығын КҚ 3.3.16 – жылу техникалық жабдықты пайдалану ұйымдастыру ; КҚ 3.3.17 – қауіпсіздік нормативтері мен талаптар а с ы р у ; КҚ 3.3.18 – жұмыс орнында өндірістік нұсқау қауіпсіздік техникасы, жабдықты техникалық паспорты бақылау ережелерін орындау КҚ 3.3.19 – каталогтарды, анықтамаларды және бақылау ; КҚ 3.3.20 - өзінің кәсіптік іс-әрекетіндегі бақылау ақпаратты табу КҚ 3.3.21 – жұмыс өндірісін КҚ 3.3.22 – пайдалану және жөндеу жұмыстарының

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2013 жылғы 24 сәуірдегі
№ 150 бұйрығына 166-қосымша

Ү л г і л і к

о қ у

ж о с п а р ы

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні 1100000 Көлік (сала бойынша)

Мамандығы 1103000 – Кеме жасау және кеме машиналары мен механизмдеріне

техникалық қызмет көрсету

Біліктілігі: 110301 2 – Кеме қазандығы жұмысшысы*

110302 2 – Кеме жинаушы-құрастырушы*

110303 2 – Металл кемелінің корпусын жинаушы*

110304 2 – Кеме ұстасы*

110305 2 – Ағаш кемелерді құрастырушы*

110306 2 – Темір-бетон кемелерін құрастырушы*

110307 2 – Пластмасса кемелерді құрастырушы*

110308 2 – Кеме ағаш шебері*

110309 2 – Кеме корпусын жөндеуші*

110310 2 – Кеме құбыр июшісі*

110311 2 – Кеме құбыршысы*

110312 2 – Кеме монтаждаушы-дәнекерлеуші*

110313 2 – Кеме жөндеуші-дәнекерлеуші*

110314 2 – Қондырғылар мен аппаратураларды сынау жөніндегі дәнекерлеуші-механик *

110315 2 – Электрлік-механикалық құралдар мен жүйелердің дәнекерлеуші-механигі *

О қ ы т у н ы с а н ы : к ү н д і з г і

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақыты (сағ.)		
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:	
							теориялық сабақтар	практикалық сабақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖБП.00	Жалпы білім беретін пәндер	5	23	14		1448	950	498
ЖБП.01	Қазақ тілі және әдебиеті	+	+	2		178	90	88
ЖБП. 02	Орыс тілі және әдебиеті	+	+	2		178	110	68
ЖБП. 03	Шетел тілі		+	1		78		78
ЖБП.04	Қазақстан тарихы	+		1		44	44	
ЖБП.05	Дүниежүзілік тарихы		+	1		56	56	
ЖБП.06	Қоғамтану		+	1		56	56	

ЖБП. 07	География		+	1		39	39	
ЖБП.08	Биология		+			39	37	2
ЖБП.09	Математика	+	+	2		156	156	
ЖБП.10	Информатика		+			78	22	56
ЖБП.11	Физика	+	+	2		150	120	30
ЖБП.12	Химия		+	1		100	74	26
ЖБП.13	Дене тәрбиесі		+			156	36	120
ЖБП.14	Алғашқы әскери дайындық		+			140	110	30
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер		4	2		280		280
ЖГП.01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		+	1		72		72
ЖГП.02	Кәсіби шетел тілі		+	1		72		72
ЖГП.03	Дене тәрбиесі	+	++			136		136
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер	3	3			270	100	170
ЖКП.01	Сызу		+			60		60
ЖКП.02	Электротехника	+				60	42	18
ЖКП.03	Нарықтық экономика негіздері	+				70	42	28
ЖКП.04	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері		+			20	12	8
ЖКП. 05	Информатика және өндірісті автоматтандыру негіздері	+	+			60	4	56
АП.00	Арнайы пәндер	3	2	3		330	198	132
АП.01	Теңіз және өзен флотының кемелері туралы мәліметтер	+		1		72	60	12
АП.02	Кеме жасау негіздері	+	+	1		108	88	20
АП.03	Арнайы технология	+	+	1		150	50	100
АП.03	Біліктілік: 110301 2 – Кеме қазандығы жұмысшысы*					150	50	100
АП.03	Біліктілік: 110302 2 – Кеме жинаушы-құрастырушы*					150	50	100
АП.03	Біліктілік: 110303 2 – Металл кеменің корпусын жинаушы					150	50	100
АП.03	Біліктілік: 110304 2 – Кеме ұстасы*					150	50	100
АП.03	Біліктілік: 110305 2 – Ағаш кеме құрастырушы*					150	50	100
АП.03	Біліктілік: 110306 2 – Темір бетон кемесін құрастырушы*					150	50	100
АП.03	Біліктілік: 110307 2 – Пластмасса кемесін құрастырушы*					150	50	100
АП.03	Біліктілік: 110308 2 – Кеме ағаш шебері*					150	50	100
АП.03	Біліктілік: 110309 2 – Кеме корпусын жөндеуші*					150	50	100

АП.03	Біліктілік: 110310 2 – Кеме құбыр июшісі*					150	50	100
АП.03	Біліктілік: 110311 2 – Кеме құбыршысы*					150	50	100
АП.03	Біліктілік: 110312 2 – Кеме монтаждаушы дәнекерлеуші*					150	50	100
АП.03	Біліктілік: 110313 2 – Кеме жөндеуші дәнекерлеуші*					150	50	100
АП.03	Біліктілік: 110314 2 – Қондырғылар мен аппаратураларды сынау жөніндегі дәнекерлеуші-механик*					150	50	100
АП.03	Біліктілік: 110315 2 – Электрлік-механикалық құралдар мен жүйелердің дәнекерлеуші-механигі*					150	50	100
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер	5				48	48	
ОӨ және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1728		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту					684		
ӨО. 01	Оқу практикасы					576		
ӨО. 02	Танысу практикасы					108		
КП.00	Кәсіптік практика					1044		
КП.01	Технологиялық практика					900		
КП.02	Диплом алды практика					144		
АА.00	Аралық аттестаттау					180		
ҚА.00	Қорытынды аттестаттау:					36		
ҚА.01	Қорытынды аттестаттау:					24		
ҚА.02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12		
	Міндетті оқытудың қорытындысы:					4320		
К	Консультациялар	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек						
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек						
	Барлығы:					4960		

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 1 жыл 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақыты (сағ.)	
							оның ішінде:

пәндердің индексі		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	теориялық сабақтар	практи зертхан сабақта
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер	1	5	3		392	80	312
ЖГП.01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		+	1		72		72
ЖГП.02	Кәсіби шетел тілі		+	1		64		64
ЖГП.03	Қазақстан тарихы	+		1		80	80	
ЖГП. 04	Дене тәрбиесі	+	++ +			176		176
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер	2	3	4		270	100	170
ЖКП. 01	Сызу		+	1		60		60
ЖКП. 02	Электротехника	+		1		60	42	18
ЖКП. 03	Нарықтық экономика негіздері	+		1		70	42	28
ЖКП. 04	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері		+			20	12	8
ЖКП. 05	Информатика және өндірісті автоматтандыру негіздері		+	1		60	4	56
АП. 00	Арнайы пәндер	3	2	4		874	358	516
АП. 01	Теңіз және өзен флотының кемелері туралы мәліметтер	+		1		72	60	12
АП. 02	Кеме жасау негіздері	+		1		108	88	20
АП. 03	Арнайы технология	+	++	2				
АП. 03	Біліктілік: 110301 2 – Кеме қазандығы жұмысшысы*					694	210	484
АП.03	Біліктілік: 110302 2 – Кеме жинаушы-құрастырушы*					694	210	484
АП.03	Біліктілік: 110303 2 – Металл кеменің корпусын жинаушы*					694	210	484
АП.03	Біліктілік: 110304 2 – Кеме ұстасы*					694	210	484
АП.03	Біліктілік: 110305 2 – Ағаш кемелерді құрастырушы*					694	210	484
АП.03	Біліктілік: 110306 2 – Темір бетон кемесін құрастырушы*					694	210	484
АП.03	Біліктілік: 110307 2 – Пластмасса кемесін құрастырушы*					694	210	484
АП.03	Біліктілік: 110308 2 – Кеме ағаш шебері*					694	210	484
АП.03	Біліктілік: 110309 2 – Кеме корпусын жөндеуші*					694	210	484

АП.03	Біліктілік: 110310 2 – Кеме құбыр июшісі*				694	210	484
АП.03	Біліктілік: 110311 2 – Кеме құбыршысы*				694	210	484
АП.03	Біліктілік: 110312 2 – Кеме монтаждаушы дәнекерлеуші *				694	210	484
АП.03	Біліктілік: 110313 2 – Кеме жөндеуші дәнекерлеуші*				694	210	484
АП.03	Біліктілік: 110314 2 – Қондырғылар мен аппаратураларды сынау жөніндегі дәнекерлеуші-механик*				694	210	484
АП.03	Біліктілік: 110315 2 – Электрлік-механикалық құралдар мен жүйелердің дәнекерлеуші-механигі*				694	210	484
БҰАП. 00	Жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымы анықтайтын пәндер		+		48	48	
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика				1152		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту				324		
ӨО. 01	Оқу практикасы				216		
ӨО. 02	Танысу практикасы				108		
КП. 00	Кәсіптік практика				828		
КП. 01	Технологиялық практика				684		
КП. 02	Диплом алды практика				144		
АА. 00	Аралық аттестаттау				108		
ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау:				36		
ҚА. 01	Қорытынды аттестаттау:				24		
ҚА.02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру				12		
	Міндетті оқытудың қорытындысы:				2880		
К	Консультациялар	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек					
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек					
	Барлығы:				3312		

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ –

кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

*Семестр бойынша бөлу оқыту формасына, мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқаларға байланысты өзгертіледі.

Қазақстан Республикасы

Білім және ғылым министрінің

2013 жылғы 24 сәуірдегі

№ 150 бұйрығына 167-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды және бейіні 1100000 Көлік (сала бойынша)

Мамандығы 1103000 – Кеме жасау және кеме машиналары мен механизмдеріне

техникалық қызмет көрсету

Біліктілік: 1103163 Кеме жүйесінің механигі

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 3 жыл 10 ай

негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атауы	Бақылау нысаны				Оқу уақыты (сағат)		
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:	
							теориялық сабақтар	практикертхан сабақта
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндер	5	24	14		1448	950	498
ЖБП. 01	Қазақ тілі және әдебиеті	+	+	2		178	90	88
ЖБП. 02	Орыс тілі және әдебиеті	+	+	2		178	110	68
ЖБП. 03	Шетел тілі		++	1		78		78
ЖБП. 04	қазақстан тарихы	+		1		44	44	
ЖБП. 05	Дүниежүзілік тарихы		++	1		56	56	
ЖБП. 06	Қоғамтану		++	1		56	56	
ЖБП. 07	География		++	1		39	39	
ЖБП. 08	Биология		++			39	37	2
ЖБП. 09	Математика	+	+	2		156	156	
ЖБП. 10	Информатика		++			78	22	56
ЖБП. 11	Физика	+	+	2		150	120	30
ЖБП. 12	Химия		++	1		100	74	26
ЖБП. 13	Дене тәрбиесі		++			156	36	120
ЖБП. 14	Алғашқы әскери дайындық		+++ +			140	110	30

ӘЭП.00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		5	5		180	180	
ӘЭП.01	Мәдениеттану		+	1		40	40	
ӘЭП.02	Философия негіздері		+	1		32	32	
ӘЭП.03	Әлеуметтану және саясаттану негіздері		+	1		36	36	
ӘЭП.04	Экономика негіздері		+	1		40	40	
ӘЭП.05	Құқық негіздері		+	1		32	32	
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер		8	2		404		404
ЖГП.01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		++	1		72		72
ЖГП.02	Кәсіби шетел тілі		++	1		72		72
ЖГП.03	Дене тәрбиесі	+	+++ +			260		260
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер	2	15	10		766	467	299
ЖКП.01	Мемлекеттік тілде іс жүргізу		+	1		42	20	22
ЖКП.02	Инженерлік сызба		++			93		93
ЖКП.03	Техникалық механика	+	+	1		84	56	28
ЖКП.04	Электротехника және электроника	+	+	1		80	52	28
ЖКП.05	Материалтану		+	1		42	30	12
ЖКП.06	Стандартизация метрология және сертификация негіздері		+	1		63	49	14
ЖКП.07	Дәнекерлеу өндірісі		++	1		80	56	24
ЖКП.08	Кемелік теориясы, құрылысы және пайдалану мерзімін арттыру үшін күрес		++	1		93	85	8
ЖКП.09	Қолданбалы информатика		+			48		48
ЖКП.10	Экономика салалары		+	1		63	53	10
ЖКП.11	Менеджмент		+	1		36	36	
ЖКП.12	Еңбек қорғау		+	1		42	30	12
АП. 00	Арнайы пәндер:	6	10	13		898	782	96
АП. 01	Кемелік энергетикалық қондырғылары	+	+++	2		292	244	28
АП. 02	Кемелік қосымша механизмдері	+	++	2		124	110	14
АП. 03	Кемелік бу котелдары және су тұщылау қондырғылары	+		1		80	70	10
АП. 04	Кеме электрожабдықтары және энергетикалық қондырғылардың АБЖ-сі	+	+	2		132	120	12
АП. 05	Кемелік энергетикалық қондырғыларының автоматикасы және бақылау аппаратурасы.	+	+	2		90	80	10

АП. 06	Кеменің тоңазытқыш технологиялық қондырғылары	+	+	2		78	68	10
АП. 07	Кемежөндеу технологиясы және оны ұйымдастыру		++	2		102	90	12
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер		+			48	48	
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1728		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту					684		
ӨП.01	Оқу практикасы					252		
ӨП.02	Кәсіптік жұмысшы мамандығын алу үшін практикадан өту					432		
КП. 00	Кәсіптік практика					1044		
КП. 01	Технологиялық жүзу					900		
КП. 02	Диплом алды практика					144		
АА. 00	Аралық аттестаттау					216		
ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау:					72		
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау					60		
ҚА.02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12		
	Міндетті оқытудың қорытындысы:					5760		
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 с. артық емес						
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына кемінде 4 рет						
	Барлығы:					6588		

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

*Семестр бойынша бөлу оқыту формасына, мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқаларға байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м ж әне ғ ы л ым м и н и с т р і н і ң

2 0 1 3 ж ы л ғы 2 4 с ә у і р д е г і

№ 150 бұйрығына 168-қосымша

Ү л г і л і к

о қ у

ж о с п а р ы

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні 1100000 Көлік (сала бойынша)
 Мамандығы: 1103000 Кеме жасау және кеме машиналары мен механизмдеріне
 техникалық қызмет көрсету

Біліктілігі: 1103163 Кеме жүйесінің механигі

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атауы	Бақылау нысаны				Оқу уақыты (сағат)		
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:	
							теориялық сабақтар	практи зертхан. сабақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ӘЭП. 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		5	5		180	180	
ӘЭП. 01	Мәдениеттану		+	1		40	40	
ӘЭП.02	Философия негіздері		+	1		32	32	
ӘЭП.03	Әлеуметтану және саясаттану негіздері		+	1		36	36	
ӘЭП.04	Экономика негіздері		+	1		40	40	
ӘЭП.05	Құқық негіздері		+	1		32	32	
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		8	2		480	80	400
ЖГП.01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		++	1		72		72
ЖГП.02	Кәсіби шетел тілі		++	1		64		64
ЖГП.03	Қазақстан тарихы					80	80	
ЖГП04	Дене тәрбиесі	+	+++ +			264		264
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер		15	10		766	440	326
ЖКП.01	Мемлекеттік тілде іс жүргізу		+	1		48	20	28
ЖКП.02	Инженерлік сызба		++			90		90
ЖКП.03	Техникалық механика	+	+	1		90	54	36
ЖКП.04	Электротехника және электроника	+	+	1		90	54	36
ЖКП.05	Материалтану		+	1		54	40	14
ЖКП.06	Стандартизация метрология және сертификация негіздері		+	1		54	40	14
ЖКП.07	Дәнекерлеу өндірісі		++	1		72	48	24
ЖКП.08	Кемнің теориясы, құрылысы және пайдалану мерзімін арттыру үшін күрес.		++	1		90	82	8
ЖКП.09	Қолданбалы информатика		+			54		54

ЖКП.10	Экономика салалары		+	1		60	50	10
ЖКП.11	Менеджмент		+	1		32	32	
ЖКП.12	Еңбек қорғау		+	1		32	20	12
АП. 00	Арнайы пәндер:	6	9	13		902	806	96
АП. 01	Кеменің энергетикалық қондырғылары	+	++	2		300	272	28
АП.02	Кеменің қосымша механизмдері	+	++	2		120	106	14
АП.03	Кеменің бу котелдары және су тұщылау қондырғылары	+		1		90	80	10
АП.04	Кеме электрожабдықтары және энергетикалық қондырғылардың АБЖ-сі	+	+	2		120	108	12
АП.05	Кемелік энергетикалық қондырғыларының автоматикасы және бақылау аппаратурасы.	+	+	2		100	90	10
АП.06	Кеменің тоңазытқыш технологиялық қондырғылары	+	+	2		80	70	10
АП.07	Кемежөндеу технологиясы және оны ұйымдастыру		++	2		92	80	12
	Барлығы:							
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер		+			48	48	
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1728		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту					684		
ОП. 01	Оқу практикасы					252		
ПО. 02	Кәсіптік жұмысшы мамандығын алу үшін практикадан өту					432		
КП.00	Кәсіптік практика					1044		
КП.01	Технологиялық жүзу					900		
КП.02	Диплом алды практика					144		
АА.00	Аралық аттестаттау					144		
ҚА.00	Қорытынды аттестаттау:					72		
ҚА.01	Қорытынды аттестаттау					60		
ҚА.02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12		
	Міндетті оқытудың қорытындысы:					4320		
К	Консультациялар	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек						
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек						
	Барлығы:					4960		

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

*Семестр бойынша бөлу оқыту формасына, мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқаларға байланысты өзгертіледі.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2013 жылғы 24 сәуірдегі

№ 150 бұйрығына 169-қосымша

Үлгілік оқу жоспары
техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні 1100000 Көлік (сала бойынша)

Мамандығы 1103000 – Кеме жасау және кеме машиналары мен механизмдеріне
техникалық қызмет көрсету

Біліктілігі: 110317 3 – Құрылысшы-техник

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 3 жыл 10 ай
негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атауы	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағат)		
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:	
							теориялық сабақтар	практикалық сабақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндер	4	24	14		1448	950	498
ЖБП. 01	Қазақ тілі және әдебиеті	+	+	2		178	90	88
ЖБП. 02	Орыс тілі және әдебиеті	+	+	2		178	110	68
ЖБП. 03	Шетел тілі		++	1		78		78
ЖБП. 04	Қазақстан тарихы	+		1		44	44	
ЖБП. 05	Дүниежүзілік тарихы		++	1		56	56	
ЖБП. 06	Қоғамтану		++	1		56	56	
ЖБП. 07	География		++	1		39	39	
ЖБП. 08	Биология		++			39	37	2
ЖБП. 09	Математика	+	+	2		156	156	

ЖБП. 10	Информатика		++			78	22	56
ЖБП. 11	Физика	+	+	2		150	120	30
ЖБП. 12	Химия		++	1		100	74	26
ЖБП. 13	Дене тәрбиесі		++			156	36	120
ЖБП. 14	Алғашқы әскери дайындық		+++ +			140	110	30
ӘЭП. 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		5	5		180	180	
ӘЭП. 01	Мәдениеттану		+	1		40	40	
ӘЭП.02	Философия негіздері		+	1		32	32	
ӘЭП.03	Әлеуметтану және саясаттану негіздері		+	1		36	36	
ӘЭП.04	Экономика негіздері		+	1		40	40	
ӘЭП.05	Құқық негіздері		+	1		32	32	
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		8	2		404		404
ЖГП.01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		++	1		72		72
ЖГП.02	Кәсіби шетел тілі		++	1		72		72
ЖГП.03	Дене тәрбиесі	+	+++ +			260		260
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер	2	14	10		850	490	360
ЖКП.01	Мемлекеттік тілде іс жүргізу		+	1		72	44	28
ЖКП.02	Инженерлік сызба		++			120		120
ЖКП.03	Техникалық механика	+	+	1		120	72	48
ЖКП.04	Электротехника және электроника	+	+	1		100	60	40
ЖКП.05	Материалтану		+	1		100	60	40
ЖКП.06	Стандартизация метрология және сертификация негіздері		+	1		36	22	14
ЖКП.07	Дәнекерлеу өндірісі		++	1		84	60	24
ЖКП.08	Кемелердің жалпы құрылысы		++	1		84	60	24
ЖКП.09	Экономика салалары		+	1		70	60	10
ЖКП.10	Менеджмент		+	1		32	32	
ЖКП.11	Еңбек қорғау		+	1		32	20	12
АП 00	Арнайы пәндер	6	12	13		814	494	320
АП 01	Кемелер теориясы	+	+++	2		120	72	48
АП 02	Кеме корпусының конструкциясы	+	++	2		120	72	48
АП 03	Кемелердің беріктігі және жобалау	+		1		100	60	40
АП 04	Кеме құрылысы және жүйелері	+	+	2		100	60	40

АП 05	Кемелің энергетикалық қондырғылары		++	2		60	36	24
АП 06	Кемелерді жөндеу және құрылыс технологиясы	+	+++	2		228	140	88
АП 07	Кемелі жөндеудегі және кеме жасаудағы технологиялық процестерді механикаландыру мен автоматтандыру	+	+	2		86	54	32
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер		7			48	48	
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1728		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту					684		
ОП. 01	Оқу практикасы					252		
ОП. 02	Кәсіптік мамандық алу үшін практикадан өту					432		
КП. 00	Кәсіптік практика					1044		
КП.01	Технологиялық практика					900		
КП.02	Диплом алды практика					144		
АА. 00	Аралық аттестаттау					216		
ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау:					72		
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау					60		
ҚА.02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12		
	Міндетті оқытудың қорытындысы:					5760		
К	Консультациялар	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек						
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек						
	Барлығы:					6588		

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

*Семестр бойынша бөлу оқыту формасына, мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқаларға байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н

Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м

ж ә н е

ғ ы л ы м

м и н и с т р і н і ң

2013 жылғы 24 сәуірдегі
 № 150 бұйрығына 170-қосымша
 Үлгілік оқу жоспары
 техникалық және кәсіптік білім
 Білім коды мен бейіні: 1100000 Көлік (сала бойынша)
 Мамандығы: 1103000 – Кеме жасау және кеме машиналары мен механизмдеріне
 техникалық қызмет көрсету
 Біліктілігі: 1103173 – Құрылысшы-техник
 Оқыту нысаны: күндізгі
 Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай
 жалпы орта білім базасында
 Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атауы	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағат)		
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:	
							теориялық сабақтар	практикалық сабақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ӘЭП. 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		5	5		180	180	
ӘЭП.01	Мәдениеттану		+	1		40	40	
ӘЭП.02	Философия негіздері		+	1		32	32	
ӘЭП.03	Әлеуметтану және саясаттану негіздері		+	1		36	36	
ӘЭП.04	Экономика негіздері		+	1		40	40	
ӘЭП.05	Құқық негіздері		8	2		480	80	400
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер							
ЖГП.01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		++	1		72		72
ЖГП.02	Кәсіби шетел тілі		++	1		64		64
ЖГП.03	Қазақстан тарихы					80	80	
ЖГП.04	Дене тәрбиесі	+	+++ +			264		264
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер	2	14	10		850	440	326
ЖКП.01	Мемлекеттік тілде іс жүргізу		+	1		72	44	28
ЖКП.02	Инженерлік сызба		++			120		120
ЖКП.03	Техникалық механика	+	+	1		120	72	48
ЖКП.04	Электротехника және электроника	+	+	1		100	60	40
ЖКП.05	Материалтану		+	1		100	60	40

Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек					
	Барлығы:					4960	

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

*Семестр бойынша бөлу оқыту формасына, мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқаларға байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м ж әне ғ ы л ы м м и н и с т р і н і ң

2 0 1 3 ж ы л ғы 2 4 с ә у і р д е г і

№ 150 бұйрығына 171-қосымша

«1103000 – Кеме жасау және кеме машиналары мен механизмдеріне техникалық қызмет көрсету» мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білім берудің үлгілік білім беретін оқу бағдарламалары

Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша білім беру бағдарламасының мазмұны (жоғары деңгей)

Циклдің белгіленуі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер мен дағдылар	
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП 01	Кәсіптік қазақ (орыс) тілі Қазақ тілінің синтаксисі. Мамандық бойынша тілді дамыту. Мемлекеттік тілде іс-қағаздарын жүргізу іскерлігі. Қазақстан Республикасының іс-қағаздарының нормативті құжаттарын білу. Аударма (сөздікпен) техникасы, кәсіптік қарым-қатынас. Орыс тілінің синтаксисі. Кәсіптік лексика. Орыс тіліндегі техникалық кітаптармен жұмыс жүргізу. Мамандық бойынша сөздіктерді пайдалану. Тілді дамыту және кәсіптік қарым-қатынас жасау.	Б і л і м д е р : - қазақ (орыс) тілін үйреніп, кәсіптік бағыттағы мәтіндермен жұмыс істеуге және оларды талдауға қажетті лексикалық және грамматикалық минимумды меңгеруін. І с к е р л і к т е р : - әр саладағы терминологияны қолданып құжаттар оқуды, диалог жүргізуді; - өзінің ауызша және жазбаша сөйлесу кемшілігі мен қателіктерін жоюды; - мамандық бойынша анықтамалық қолдана алуды.	І І І

ЖГП 02

Кәсіптік шетел тілі
 Мамандық бойынша іскерлік тіл негіздері, кәсіптік лексика, фразеологиялық орамдар мен терминдер. Кәсіптік бағытталған мәтіндерді аудару техникасы. Кәсіптік сөйлесу, сөйлесу, тындап түсінуді, оқу мен жазу, ауызша және жазбаша аудару, тындап ауызекі тілді түсіну міндетті деңгейлерін білу.

Б і л і м д е р :

- кәсіптік қарым-қатынас жасауға қажетті мамандық бойынша

лексика-грамматикалық материалды.

І с к е р л і к т е р :

- тілдік іс-әрекет түрлерін және сөйлеу нысандарын ажырату (ауызша, жазбаша, монологтік, диалогтік);

- шет тілінде қатынас жасаудың қарапайым іскерлігін игеруді.

			І І
ЖКП 03	Дене тәрбиесі Дене тәрбиесінің әлеуметтік маңызы; дене тәрбиесі мен өзін-өзі тәрбиелеу жүйесінің негіздері; салауатты өмір сүруді анықтайтын себептер; жұмыс қабілеттілігін қалпына келтіретін әдістер; жұмыс қабілеттілігі мен қозғалу белсенділігінің тәртіптері; өздігінен жетілудің физикалық негіздері; кәсіби-қолданбалы іс-жүзінде қолданылатын дене дайындығы – дене тәрбиесінің бағыты мен қажеттілігі.	Б і л і м д е р : - салауатты өмір салтының негізгі құрамдарын; - дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздерін. Іскерліктер: - спортпен айналысу, физикалық белсенділікті жүйелі түрде қолдана алу; - денсаулығын нығайту және өздігінен жетілу үшін дене шынықтыру жөнінде алған білімін қолдануды.	І І
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП 01	С ы з у Сызуды кестелік безендіру. Геометриялық сызу және жобамен сызудың негіздері. Техникалық сурет салудың элементтері. Машина жасауды сызу. Сызуды орындаудың жалпы ережесі. Оймалардың кескіні және белгіленуі. Бөлшектер және нобайлар сызбасы. Бөлшектерді жалғау. Берілістер. Ажырамайтын қосқыштар. Тұтас көріністің сызбалары. Құрастырушы сызба. Құрастыру сызбаларын сызу. Мамандық бойынша сызбалар және схемалар.	Б і л і м д е р : - сызу геометриясы мен проекциялық сызудың негіздерін; - конструкторлық құжаттаманың бірыңғай жүйесін; - схема мен сызбалар құрылымының негізгі ережелерін; Іскерліктер: - сызба мен техникалық суреттің көмегімен ойды дұрыс жеткізе білуін; - эскиздерді және орта деңгейдегі қиын бөлімдерді орындай алуын.	І І І І І І І І І
ЖКП 02	Электротехника Электрлі және магнитті тізбектерді анықтау. Электр энергиясының қабылдағыштары және көздері (тұтынушылар). Негізгі электрлік және магниттік шамалар. Тұрақты тоқтың көпірі. Тұрақты тоқтың сызықсыз тізбектері туралы ұғым. Магнитті тізбек классификациясы. Магнитті тізбектің элементтері. Магнитті тізбек элементінің сипаттамасы. Айнымалы тоқтың электр тізбегінің классификациясы. Электрлік машинаның құрылғысы және әрекет ету принциптері.	Б і л і м д е р : - электротехника негіздерін; - электрлі тізбектің жұмыс тәртібін; - электр тоғының сипаттамаларын өлшеуге арналған аспаптарды; - ауыспалы процестердің туындау себептерін. Іскерліктер: - электрлік желілермен жарықтандырылған құрылғыларды пайдалану және өшіре алу, қоса білуді; - электр қауіпсіздігін сақтауды.	І І І І І І І
ЖКП 03	Нарықтық экономика негіздері Нарықтық экономикаға кіріспе; нарықтық экономиканың негізгі ұстанымдары, мониторингі, сұранысы және ұсынысы; нарықтық жүйе, монополия және бәсекелестік; кәсіпкерліктің дамуы және нарықтық қатынастың субъектісі; кәсіпорын қызметінің нәтижелері және экономикалық	Б і л і м д е р : - экономикалық теорияның жалпы ережелерін; - макро және микроэкономиканың, салық, ақшалай-несие, әлеуметтік және инвестициялық саясат негіздерін; - нарықтың әсер етуі, шығындар бойынша негізгі түсінігі; - маркетингті анықтау және маңызын, қызметін; - жарнамалар, жарнама түрлерін; - салық түрлерін. Іскерліктер:	

	шығындар; маркетинг және жарнама, құны және өзіндік құны; шаруашылық қызметінің өндірістік тиімділігі; салықтар және салық салу.	- тауардың өзіндік құнының бағасын, өндіріс бағасын, көтерме бағасын, бөлшекті бағасын анықтау (мысал әдісімен); - бизнес-жоспар құруды.
ЖКП 04	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері Стандарттау негіздері; стандарттаудың пайда болуы және дамуы; өнімдерді сынау және бақылау; сертификаттау негіздері; терминдер және анықтауыштар; «Сертификаттау туралы» ҚР Заңы; сәйкестік жөніндегі өнім сапасы және декларациясы; сапа менеджментінің жүйесін енгізу және құрастыру; машина жасаудағы дәлділік; метрология; метрология негіздері; мемлекеттік метрологиялық бақылау және қадағалау.	Білімдер: - метрология, стандартизация және сертификация негіздерін; - негізгі ұғымдар мен анықтауыштарды; - өнімнің сапаны бақылауды; - электронды бағдарлаушы жүйенің тұжырымдамасын; - өлшеудің қателіктерін және әдістерін. Іскерліктер: - техникалық өлшемдер жүргізуді; - мемлекеттік стандартпен бұйым сәйкестігін анықтай алады.
ЖКП 05	Информатика негіздері және өндірісті автоматтандыру Техника қауіпсіздігі. Ақпараттар. Ақпараттарды кодтау. Санау жүйесі. Бір жүйеден екіншісіне ауысу. Екілікті арифметика логика – пән ретінде. Үлгілік; математикалық логика. Моделдеу. Модель туралы түсінік. Модель түрлері. ОС WINDOWS түрлері. WORD мәтіндік процессоры. EXCEL электронды кестелері. CORL DRAW векторлық редакторы. Вирустардан қорғану. WinZip архивтары. Norton Commander бұлт – бағдарламасы. Ойындар. Алгоритм түсінігі. Көрініс тәсілдері мен қасиеттері. Алгоритм түрлері. Есеп шығару кезеңдері. Бағдарлама тілі. Бағдарлама және оның құрылымы. Командалар мен операторлар. Шартты операторлар. Цикл операторлары. Берілген шарт түрлері. Сызықты бағдарламаны жобалау. Тармақты бағдарламаны жобалау. Циклдік бағдарламаны жобалау. Массивтер. Графиктік бағдарламалар. Шығармашылық жобаларды жобалау. Автоматтық реттеу туралы түсінік, анықтама, реттемелі параметр, нысаны /объектісі/, олардың қасиеттері мен схемалары. Автоматты реттеуіштердің атқаратын қызметі, тіктелуі, құрылысы, жұмыс істеу принципі, функциональдық және құрылымдық схемалары, реттеу мүшелері. Автоматтық басқару жүйесінің қосалқы құралдары; панельдер, станциялар, басқару блоктары, жағдайларды көрсеткіштер мен сезгіштер, бағдарламалық құрылғылар. Процестерді автоматтық басқару жүйесінен қолмен басқаруға ауыстыру және керісінше.	Білімдер: - ақпаратты кодпен хабарлау ережелерін; - есептеу жүйелерін; - екілік арифметиканы; - логиканы пән ретінде қарастыруын; - формалды, математикалық логикаларды; - WINDOWS ОЖ, WinZip архиваторын, DOS ОЖ-нің түрлерін; - программалар - қабығын; - алгоритмдер түсінігін; - көрініс тәсілдері мен қасиеттерін; - алгоритм түрлерін; - бағдарлама тілін; - сызықты бағдарламаны жобалаудың тәсілдерін; - тармақты бағдарламаны жобалауды; - графиктік бағдарламаларды; - автоматтық басқару жүйесінен процестерді қолмен және керісінше ауыстыру ретін. Іскерліктер: - бір жүйеден басқасына ауыстыруды; - WORD-тың мәтіндік процессорымен, EXCEL-дің электронды кестесімен, Corel DRAW-тың векторлық редакторымен жұмыс істеуді; - вирустардан қорғауды құруын; - творчестволық жобаларды әзірлеуін; - автоматты реттеуді қолдануын; - автоматты жүйемен басқарудың қосалқы құралдарын пайдалануды; - техника қауіпсіздігін сақтауды.
АП 00	Арнайы пәндер	
		Білімдер: - жалпы слесарлық жұмысты

Кеме құрылыстары туралы негізгі мағлұматтар. Кеме классификациясы туралы жалпы мағлұмат және олардың пайдалану мақсаты. Кемелер қорабының негізгі конструктивті элементтері. Классификация туралы жалпы мағлұмат, жыйнау және металсыз кемелерді жөндеу, олардың қысқаша көрсеткіштері. Металсыз кемелерді жөндеу және құрастыру кезіндегі қолданылатын негізгі жабдықтар, инструменттер және құрылғылар. Кеме құрылымы туралы қысқаша мағлұмат. Бұйымның сапасына, бөлшектеріне, торабына және әртүрлі материалдардан жасалған кеме қорабына қойылатын талаптар (мықтылығы, бұзылмайтын, суөткізбейтін және т.б.). Металсыз кемелерді жөндеу және құрастыру кезіндегі еңбек қорғаудың жалпы талабы. Қолданылатын материалдың түрлері. Металсыз және кемелерді жасауда қолданылатын негізгі материалдар. Қолданылатын материалдардың физико-химиялық қасиеті және классификациясы. Металсыз кемелерді құрастырудың технологиялық сұлбесі туралы ұғым. Қосымша материалдарды, кеме жасауда қолданылуы, олардың саласы. Жалпы слесарлық жұмыстар. Белгілеу жазықтығы. Металды қосу. Металды қайрау және майыстыру. Металды кесу. Металды аралап кесу. Бұрғылау, зенкерлеу, зенкерлеу және жазу. Бұранданы кесу, бұрандалы қосылысты құрастыру. Арамен кесу және припасовка. Тойтару. Тырнап-тазалау. Үйкелеу. Дәнекерлеу, қалайылау, желімдеу.

орындаудың негізгі операциясын; І
- ағаш материалдарының негізгі түрлері; І
ағаштардың физикалық және химиялық І
қасиеті, кемістіктері, кемежасауда І
қолдану саласын; І
- ағашты штабелдеу және сорттау және І
кесілген материалдарды; І
- ағаштарды өңдеу бойынша негізгі І
операцияларды; І
- қолмен және электрленген І
инструменттер, қайрау ережелерін және І
оны қолдануды; І
- қарапайым ағаш конструкциясын І
бөлшектеу тәсілдерін және І
материалдарын тазалауды; І
- қарапайым ағашұсталық және І
ағашшеберлік жұмысты орындау І
тәсілдерін және басқа кеме құрастыру І
жұмыстарын;
- желімдеушінің құрамын, оны кеме І
жасауда және кеме жөндеуде қолдануды; І
- қолмен желімделінетін бетке желімді І
жағуды және бөлшекті тазалау І
жұмысының тәсілдерін және ережесін, І
қолданылатын инструментті. І
Іскерліктер:
- мамандығы бойынша жалпыслесарлық І
жұмысты көлеміне сай талаппен І
орындауды;
- шлюпкаларды, ялдарды кеме жөндеу І
және жасау кезіндегі қарапайым ағаш І
ұсталық және ағашшеберлік жұмыстарды І
орындауды;
- кеме жасаудағы ағаш ұсталық және І
ағаш шеберлік жұмыстарға қажетті ағаш І
және кесілген материалдарды таңдап І
алады және сорттауды;
- қолмен ағаштарды өңдеу бойынша І
қарапайым операцияларды орындайды (І
қабығын аршу, аралау, жону, қашау, І
бұрғылау, стамескамен кесуді);
- ағашты және металды ағаштарды үш І
қабатқа дейінгісін және ағаш І
конструкцияларын бөлшектеуді;
- өндірістік оқыту мастерімен немесе өте І
жоғарғы маман жұмысшының І
басқаруымен әртүрлі кемелерді жөндеу І
және жасау кезінде, өтпелі траптарды, І
щитті едендерді және басқа қарапайым І
жұмыстарды, дөңгелек ағаштарды және І
металды стеллаждардың ағашты І
төсеніштерін бекіту және жыйнап алуды, І
бөлшектеу кезіндегі қарапайым қалыптау І
және ағашұсталық жұмыстарды

		о р ы н д а й д ы ; - шлюпкалар мен ялдарды, кеме жөндеуі мен жасау кезіндегі жеке қарапайым тораптар мен бөлшектерді алмастыруды және орнату, бөлшектеу, бөлшекті жинап алуды орындауды.	І І
АП 02	Кеме жасаудағы жабдықтау Слесарлы-құрастыру жұмысының негіздері. Слесарлы-құрастыру операциясы мен біркелкі слесарлық өндеуге жататын кешенді жұмыстар. Жүк көтергіш жабдықтар және такелажды жұмыстар. Жүктердің орын ауыстыру ережелері. Металды механикалық өндеу негіздері. Металдарды кесу және дәнекерлеу негіздері. Қолмен доғалық және газбен дәнекерлеудің типтік операциясы. Металды жылумен кесудің типтік операциясы. Кеменің құрылғысы және жабдықтары. Кеме жасау технологиясы жөніндегі негізгі ұғымдар. Конструкция ұзақтылығы мен беріктігі жөніндегі мәліметтер, олардың ұйымдық құрылымы. Кеме құрастыру және кеме жөндеу жұмыстарының технологиясы. Кеме құрастыру жұмыстарының түрлері. Кеме жөндеу жұмысының түрлері. Кеме жабдығының түйіндері мен жабдықтарын консервациялау және расконсервациясын орындау. Кеме конструкциясы, машинасы, механизмдері мен жабдықтарын сынақтау және тексеру. Гигиена және еңбекті қорғау. Кеме құрылысын дамытудың болашағы. Кәсіпорын мен өндіріс экономикасының негіздері. Қоршаған ортаны қорғау.	Б і л і м д е р : - бөлшектердің бірін бірі алмастыру негіздерін; - кедірбұдырлық қвалитеттерін (дәлдік кластары) және көрсеткіштерін; - кеме құрылысы мен кеме жөндеуде қолданылатын материалдарды; - механизмдер, машиналар және материалдар кедергісі туралы жалпы мәліметтерді; - өндіріс процестерін автоматтандырудың негізгі бағыттарын; - жылумен және механикалы өндеу туралы жалпы мәліметтерді; - барлық түрдегі кеме құрылысы мен кеме жөндеу жұмыстары кезіндегі еңбек қауіпсіздігінің талабын және санитарлы-техникалық талаптарын. І с к е р л і к т е р : - кеме конструкциясы мен металды кеменің бөлшектерін дайындайды, жинайды және жөндейді; - әртүрлі метал кескіш жабдықтармен механикалық өндеуді, электр ұстатқышпен және пневматикалық рубкамен, жылумен кесуді, қолмен слесарлық өндеуді атқарады; - өндеу режимінде қолданылатын жабдықты баптауды; - металға, құрастырмаға, құрылысқа дейінгі, қазанға, монтажды және жөндеу жұмыстарына белгілеу жасауды; - кеме жабдықтары мен үлестік заттардың расконсервациясын, демонтажын, орнатуды жүзеге асырады; - кеме құрылысының сызбалары мен схемасын оқуды; - қолданылатын аспаптарды қайрайды және тексеріс жүргізеді; - пайдалынатын жабдықтарға техникалық күтім жасауды.	І І І І І І І І
АП 03	1 . Біліктілік: «Кеме қазандығы жұмысшысы»	А р н а й ы	
	Булы генераторларды құрастыру және бөлшектерін дайындау технологиясының негіздері (булы қ а з а н д а р д ы) Алуан типтегі кеменің булы генераторлар (кеменің		

	булы қазандары және қазанды қондырғылар) техникалық сипаттамалары. Қазанның бөлшегін жасау және өңдеудің типтік технологиялық процестері мен әдістері, зерттелетін қазанды агрегаттарды бақылау және құрастыру, жөндеу; кеме қазаншысының жұмысшы және техникалық, технологиялық құжатнамасы; қолданылатын аспаптар, құрылғылар мен жабдықтар. Қазанның қарапайым түйіндер бөлшегін дайындау және жөндеу. Типтік ақаулықтар және олардың себептері, ескерту әдістері. Қазан агрегаттарын құрастыру, жөндеу және бөлшектерін дайындау кезіндегі типтік сынақ, оның мәні және жалпы мазмұны. Қазан агрегатының бөлшектерін жөндеу және жөндеу әдістері Бөлшектердің тозу түрлері және қалпына келтіру әдістері; жалпы мәлімет. Қазан агрегаттарын құрастыру және жөндеу схемалары. Зерттелетін қазан қондырғысының түйіндері мен бөлшектердің типтік ақаулары және сынулары; ақаулықтар және оларды анықтау құралдары мен әдістері; жарамды, ауыстыру мен жөндеуге жатқызылатын құрастыру бірліктері мен бөлшектерін сорттау белгілері. Типтік бөлшектер мен түйіндерді жөндеу әдістері; негізгі жөндеу операциясын орындау. Қазан агрегаттарын жөндеудің технологиялық процестері Зерттелінетін қазан агрегаттарын жөндеудің типтік технологиялық процестері; қазаншының техникалық және технологиялық құжаттары; қолданылатын аспаптар, құрылғылар, жабдықтар мен материалдар. Жөндеу сапасын тексеру құралдары мен әдістері.	Б і л і м д е р : - кемеңің булы қазанының әрекет ету принципін және құрылысы жөніндегі негізгі мәліметтерді; - арматураның орналасуын және тағайындалуын; - қазанды жөндеу кезінде қолданылатын оқшаулағыш, төсегіш және тірегіш бұйымдарын; - қазан және құбырлар бетін тазалау ережелері мен әдістерін. І с к е р л і к т е р : - қарапайым қазандарды құрастыру және жөндеу бойынша жұмыстар орындауды; - пресскайшымен табақты және профильді металдан бөлшектің және тіксызықты дайындаманы, сонымен қатар пісірілген құбырды тазалаған соң құбыр торын қорғайтын құбыркескіш станогіндегі белгілеу бойынша құбырды, сонымен қатар кеме қазанының коллекторы мен бачогін, құбыр бетін кесіп отырады; - кемеңің булы қазанының түйіндері мен бөлшектерін құрастыру, жөндеу, өңдеу, дайындау кезіндегі жұмыстарын орындауға қатынасуды.
АП 03	2 . Біліктілік: «Кеме жинаушы-құрастырушы»	А р н а й ы
	Құрама-құрастыру жұмыстарының технологиялық негіздері Кеме жабдықтары және үлестік заттардың бөлшектері мен түйіндерінің техникалық сипаттамасы. Кеме жабдықтары және үлестік заттардың бөлшектері мен түйіндерін құрастыру, дайындау және бақылаудың типтік технологиялық процестері және әдістері; кеме құрастырушысының жұмысшы және техникалық, технологиялық құжатнамасы; қолданылатын аспаптар, құрылғылар мен жабдықтар. Дайындау және құрастырудағы типтік ақаулар, олардың себептері және ескерту себептері. Кемедегі және құрастыру цехындағы кеме жабдықтары мен үлестік заттарының бөлшектерін типтік сынау және тексеру; оның мәні және жалпы мазмұны. Өндірістік құрама-құрастыру жұмыстары.	Б і л і м д е р : негізгі бұйымдар мен жабдықтың, үлесті заттардың номенклатурасын және қолданысын; - негізгі кеме құрылғысының атауларын және әрекет ету принципін. І с к е р л і к т е р : - кеме жабдықтары мен металды жиһаздың тірегішті түйіндерін және қарапайым бөлшектерін қондырады, бөлшектеу жүргізуді, түзейді, жинайды, дайындайды; - кеме жиһаздары, құрылымдық жабдықтың бұйымдары, үлестік заттар мен жалпы кемелік желдеткішінің орташа күрделіліктегі және күрделі түйіндерін монтаждау, жөндеу, қондыру, белгілеу, құрастыру, дайындаудағы жұмыстарын орындауға қатынасуды.

АП 03	3 . Біліктілік: «Металл кеменің корпусын жинаушы»	А р н а й ы
	Металды кеменің корпусын құрастырудың технологиялық негіздері Корпусты құрылманың бөлшектері мен түйіндерінің техникалық сипаттамасы. Кеме құрылмасының бөлшектері мен түйіндерін құрастыру, дайындау, бақылаудың типтік технологиялық процестері және әдістері; металл кеменің корпусын құрастырушысының жұмысшы және техникалық, технологиялық құжатнамасы; қолданылатын аспаптар, құрылғылар мен жабдықтар. Дайындау және құрастырудағы типтік ақаулар, олардың себептері және ескерту себептері. Кемедегі және стапелдегі, цехтағы кеменің корпусты құрылмасы мен бөлшектерін типтік сынау және тексеру; оның мәні және жалпы мазмұны. Түйінді және секциялы құрастыру.	Б і л і м д е р : - кеме корпусының теориялық сызығы негіздерін; - азгабаритті жазық түйініндегі бөлшектер қондырғысына орын дайындау мен анықтаудың технологиялық процестерін; - жазық секция түйіндерін қондыру және құрастырудың әдістерін; - көміртекті және азлегирленген болаттан бөлшектер мен түйіндерді өңдеу тәсілдерін; - конструкцияны пісіруге дайындау ережелерін; - түйін жиынтығы мен жазық секцияларды құрастыруға арналған жабдықтар және құрылғыларды. І с к е р л і к т е р : - жеңіл қоршаулар мен жақтау құрастыру кезіндегі жұмысты орындайды; - бөлшектер жиынтығын орнатады және ж а с а й д ы ; - түйінді, секциялық және стапельді құрастыру кезінде көміртекті және азлегирленген болаттан қарапайым түйіндер мен бөлшектерді белгілеу, шаблон бойынша кескіндеу, құрастыру, қондыру және тексеру жүргізеді; - тығындар мен төсемдерді таңдайды; - сынақтау кезінде корпус конструкциясының жапсырмасына сабынды немесе борлы ерітіндісін дайындайды және жағады; - жазықты үлкен габаритті секцияны, жазықты секцияны, қисық сызықты және симметриясыз таңбалы түйіндерді құрастыру, бөлшектеу, қондыру, жөндеу кезіндегі жұмыстарын атқарады; - жақтаулы кницті, бекітілімді, бракетті, толтырылған бөлшектерді, ребер қатандығы жаншылған бөліктерін және т.б. қондырып орнатуға қатынасуы.
АП 03	4 . Біліктілік: «Кеме монтаждаушы-дәнекерлеуші»	А р н а й ы
		Б і л і м д е р : - монтаждауға түскен механизмдер, құрылғылар, құбырлар, арматуралар және бөлшектердің атауларын; - құбырлардың жалғану типтерін; - құбырлар мен арматураларды, құрылғыларды, қосымша механизмдерді

	Слесарлы-монтаждық жұмыстың технологиялық процестері Монтаждауға түсетін бөлшектер мен арматуралардың, құбырлардың, құрылғылардың, механизмдердің техникалық сипаттамасы. Құбырлар мен арматураларды, құрылғыларды, қосымша механизмдерді монтаждау және құрастыру, бөлшектеу, демонтаждың типтік технологиялық процестері және әдістері; оларды орындау. Кеме монтаждаушы слесарының жұмысшы технологиялық және техникалық құжаттары; қолданылатын аспаптар, құрылғылар мен жабдықтар. Құбырлар мен арматураларды, құрылғыларды, механизмдерді монтаждау және құрастыру, бөлшектеу, демонтаждаудағы типтік ақаулар; оның анықтамасы. Кемедегі, стапелдегі, цехтағы слесарлы-монтаждық жұмыстарды типтік сынақтау және тексеру.	құрастыру, бөлшектеу, демонтаждау тағайындалуын және жүйелілігін; - құбырлардың механизмнен, цестернен, бөліктен айыру ережесін және тәсілдерін. Іскерліктер: - жауапсыз түйіндерді, орталықтандырылмаған қосалқы және палубалық (жетексіз) механизмдерді, жылу алмастыратын аппаратураларды құрастыру және бөлшектеу кезіндегі слесарлық операцияларды орындайды; - әртүрлі жабдықтар қолданысымен табақты және профилді материалдан технологиялық тығындарды, қапсырма шегесін, дара ілмекті, кронштейндерді, қаптамаларды, панельдерді дайындайды; - пневматикалық және электрлік машина, слесарлық аспаптар көмегімен іргетастың тіреуіш бетін, орындықтарын, приварогін, вварышті қорғайды; - қайта қалпына келмейтін барлық жүйедегі арматуралар мен құбырларға және қуаты 50 кВт электр жабдығына демонтаждау жасайды; - арматуралар, құбырларға және жабдықтардың 1,5 МПа (15 кгс/см) дейінгі қысымымен цехта гидравликалық сынақ жүргізеді; - қосалқы механизмдер, жабдықтар мен құбырлардың (арнаулы жүйеден басқасы: гидравлика, ауаның жоғарғы қысымы, бас және қосымша булар) сыртқы консервациясын және майсыздандыру, жуу, расконсервациялауын жасайды; - орталықтанбаған қосалқы механизмді, электр жабдықтарын, жылу алмасқыш аппараттар агрегатын, құбырларды, арматураны монтаждау, жөндеу, бөлшектеу және кеме турбина дизелін, құбыр білігін, құрылысын, арнайы жүйе мен құбырларын демонтаждау кезіндегі жұмыстарды орындауға қатынасуы.
АП 03	5 . Біліктілік: «Кеме жөндеуші-дәнекерлеуші»	А р н а й ы
	Кеме конструкциясының типтік бөлшектерін жөндеу әдістері Кеме конструкциясы мен бөлшектердің қайта	Б і л і м д е р : - арматуралардың тағайындалуын; - қосалқы және палубалық механизмдер мен құрылғылардың әрекет ету принципін және пайдалану мақсатын, олардың демонтажын, жөндеу және монтаждау кезектілігін жүргізуді. Іскерліктер: - бөлшектер мен бұйымдардың слесарлы өңдеуін 11-12 квалитет (4-5 класс

	қалпына келтіру әдістері және тозу түрлері; жалпы мәліметтер. Кеме конструкциясы мен бөлшектердің құрастырушы құрамының схемалары. Зерттелінетін кеме конструкциясының арматурасы, құбырлары, түйіндері, бөлшектер сынулары және типтік ақаулары; дефектация және оны анықтау құралдары және әдістері; сорттау критериясы және бөлшектерді сорттау мен кеме конструкциясының құрастыру бірлігінің жарамдылығы, алмастыруға қажеттілігі немесе жөндеу. Типтік бөлшектер мен түйіндерді жөндеу әдістері; кеме жөндеуші слесарының негізгі жөндеу операцияларын орындау. Кеме жөндеудің технологиялық процестері. Зерттелінетін кеме жөндеудің типтік технологиялық процестері; кеме жөндеуші слесарының техникалық және технологиялық құжаттары; қолданылатын аспаптар, құрылғылар, жабдықтар мен материалдар. Сынақ және жөндеу сапасын тексеру құралдары мен әдістері.	дәлдігімен) бойынша орындауды; - жауапсыз түйіндерді, орталықтандырылмаған қосалқы және палубалық (жетексіз) механизмдерді, жылу алмастыратын аппаратураларды құрастыру және бөлшектеу кезіндегі слесарлық операцияларды орындайды; - қалпына келтіруге болмайтын арматураларға демонтаж жасайды; - қосалқы механизмдер мен жабдықтардың сыртқы консервациясын және майсыздандыру, жуу, расконсервациялауын жүргізеді; - коллекторлар мен ресиверлерді т а з а л а й д ы ; - жауапты бөлшектерді тасымалдауға дайындайды (тығындарды, ұштықтарды, сақтандырғыш қалпақтарын және т.б. қ о н д ы р а д ы) ; - орталықтанбаған қосалқы және палубалық механизмдерді, жылу алмасқыш аппараттарын монтаждау, жөндеу, бөлшектеу және кеме турбина дизелін, құбыр білігін, құрылысын демонтаждау кезіндегі жұмыстарды орындауға қатынасуы.
АП 03	6 . Біліктілік: «Кеме корпусын жөндеуші»	А р н а й ы
	Кемежөндеу процесіндегі корпус конструкциясын құрастырудың технологиялық процестері. Өртүрлі типтегі жөнделінетін кемелердің техникалық сипаттамасы. Кемежөндеудегі және оларды тексеру кезіндегі корпус конструкциясын құрастырудың типтік технологиялық процестері және әдістері; кеме корпусын жөндеушінің жұмысшы техникалық және технологиялық құжаттары; қолданылатын аспаптар, құрылғылар және жабдықтар. Өндірістік кемекорпусын жөндеу жұмыстары.	Б і л і м д е р : - негізгі бұйымдар, жабдықтар және үлестік заттардың номенклатурасын; - қарапайым бөлшектер мен түйіндерді өзгерту тәсілдерін. І с к е р л і к т е р : - тығындар мен төсемдерді таңдауды; - сынақ жүргізген кезде корпусы конструкцияның жапсарларына сабынды немесе борлы ерітіндіні жағады және д а й ы н д а у д ы ; - станоктағы табақты және профилді металдан бөлшектің тіксызықты контурын және дайындамасын кесіп о т ы р у д ы ; - преспен тесік салады; - кеме жиһаздарды, үлестік заттарды, жалпы кемелік желдеткішті, бракетті, жақтаулы кницті, тіке жазық секцияны орнатады және жөндеу, демонтаждау жұмыстарын орындауға қатынасуы.
АП 03	7 . Біліктіліктер: «Кеме ұстасы», «Ағаш кемелерді құрастырушы», «Кеме ағаш шебері», «Кеме құрастырушы», «Пластмасса кемелерді құрастырушы», «Кеме корпусын жөндеуші»	А р н а й ы

Ағаш өңдейтін станоктар және жабдықтар
 Ағаш өңдеуші станоктар туралы жалпы мағлұматтар
 , оның пайдалану мақсаты және жұмысты
 орындалуы бойынша классификациясы. Аралы
 станоктар, станоктың құрал-саймандары, кесуші
 аспаптар, қоршаулар. Жұмыс тәсілдері. Сүргілейтін
 станоктар, оның құрылысы, тағайындалуы;
 реттейтін және қоршайтын құрылғылар. Жұмыс
 тәсілдері. Фрезерлі станоктар, оның құрылысы,
 сақтандырғыш құрылғысы, фрезді бекіту және
 орнату. Жұмыс тәсілдері. Бұрғылаушы, шипокескіш,
 тегістеу, токарлы және басқа станоктар, олардың
 құрылымы, сақтандырғыш және қоршағыш
 құрылғылары, құрылысы. Жұмыс тәсілдері. Ағаш
 желімдеуге арналған жабдықтар (струбциналар,
 механикалық және гидравликалық воймалар,
 пресстер), құрылымы, пайдалану саласы. Жұмыс
 тәсілдері. Ағаш өңдеуші станоктар мен
 жабдықтарды техникалық пайдалану ережелері.
 Қолданылатын жабдықтар мен ағаш өңдеуші
 станоктардың жұмысы кезіндегі қауіпсіз еңбегінің
 ә д і с т е р і .

Б і л і м д е р :

- материалдарды жай өңдеу тәсілдерін;
- шлюпка және ялдың, металды және ағаш кемесінің ағаш бөлігінің атауларын және тағайындалуын;
- ағашты конструкцияның материалдарын сақтай отырып, бөлшектеу тәсілдерін және жарамды материалды сорттауын;
- өте көп тараған арнаулы жалғағыштың қолдану шарттарын және тағайындалуын;
- бақылау-өлшегіш және ағаш ұсталық а с п а п т а р ;
- металды кемеңің ағашты бөлігінің және ағаш кемесінің конструкциясын;
- кемелер тоқтайтын және доктардың түсіруші құрылғысының жеке бөліктерін дайындау ережесін;
- врубок конструкциясын;
- палубаның алдын ала строжкаға қойылатын талаптарын;
- палубаның механизмдері мен жабдықтарын бекітуді;
- өңдеудегі жіберілу мен шектерін;
- ағаштың бүлінуден қорғау бойынша ш а р л а р ы н ;
- кеме жөндеуде және кеме құрылысында қолданылатын фанерлер және кесілген материалдардың сапасын анықтауды;
- баркастар, катерлер мен шлюпкалар жабдығын және саймандарын;
- конопаталы пневматикалық машинасының жұмыс принципін;
- пакляны отырғызу тығыздығын а н ы қ т а у д ы ;
- негізгі тығындаушы материалдардың сапасын және сортын, тағайындалуын;
- тығыздайтын паз түрлерін;
- кемедегі тығыздауды жұмысына қойылатын талаптарды;
- ленталы, дөңгелеккескіш, бұрғылаушы және сүргілеуші станоктарды қолдану мақсаты және жөнге келтіру, құрылымын ;
- кеме құрылысы мен кеме жөндеуде қолданылатын желімдегішті құрамын, оның рецептурасын, тағайындалуын, т ә с і л д е р і н ;
- күнделікті жабдықтардың ақауларын пайда болу себептерін;
- өнімнің ақаулық түрлерін, себептерін, ескерту тәсілдері мен оларды жоюды;
- жабдықтарды күту және техникалық пайдалану ережелерін;

Ағаштан жасалған конструкцияның элементтерін жалғау тәсілдері Ағаштан жасалған бөлшектердің жалғану тәсілдері және негізгі түрлері: бұрышпен, ұзына бойына тұтастыра және ұзарта отырып, ені бойынша топтастыру және пакет қабатымен, бұрыштық қосылыспен жалғау. Бұрыштық байлау, тавролы байлау, крестеп байлаудың түрлері. Ені бойынша тактай жиектерін біріктіру және ұзындығын жалғаудың түрлері. Шпонка және ұштықтағы шиттерді біріктіру тәсілдері. Ағаш элементтерін желімдеп жалғау, желімдеуші жалғауыштың түрлері. Бекітуші құрылғының типтері және оның тағайындалуы, оларды пайдалану шарты, орналастыру ережелері және оның қондырғысы. Өрттүрлі элементтегі ағаш конструкциясының жалғануын орындау тәсілдері мен әдістері. Жұмысты орындау кезіндегі еңбек қауіпсіздігінің әдістері. Ағаш ұсталық жұмысының орындалуы Ағаш бұйымынан, дайын бөлшегінен қарапайым жәшіктерді дайындау. Ағаш ұсталық бұйымдарын жинау және дайындау. Кемені, ялды, шлюпканы жөндеу және құру кезіндегі ағаш бөлшектері мен конструкциясын бекіту, түсіру, бөлшектеудегі ұсталық жұмыстарын орындау. Кемені, шлюпокты, катерді, баркасты құрастыру кезіндегі қарапайым түйіндер мен бөлшектерді дайындау және қондыру. Темір бетонды кемені жөндеу және құрылыс жүргізу кезінде шегендеп бекіту және оны босату жұмыстарын орындау. Кемеге су өткізбеушілігін қамту үшін саңылаулар мен жақтауларын тығындау және тығындау үшін шіктерін өңдеу, палубаның табанын төсеу жұмыстарын орындау. Кеменің ішкі беттеріне антисептік ерітіндіні себу және оны дайындау. Ағашты төсемдер құрылғысымен үш қабатқа дейін дайын элементтен металды ағаштар құрастыру және үш қабатқа дейінгі ұстылық ағаштарды дайындау. Ұсталық және металды ағаштардан төрт және одан да көп қабатты әзірлеу. Кемені, яхтаны, ялды, баркасты, шлюпканы құрудағы және қалау кезіндегі ұсталық жұмыстарын орындаудың технологиялық жүйелігі. Кеменің ағаш ұсталық жұмыстарын орындау кезіндегі еңбек қауіпсіздік талаптары.	- орындалған жұмыс сапасына қойылатын талаптарын; - сигнализация, көтергіш-көлік жабдықтарын басқару ережесін және стропалды жұмыс ережелерін; - еңбек қорғау әдістерін, өртке қарсы қауіпсіздік ережелерін. Іскерліктер: - бөренелерді екіге, үш және төрт жиекке ығыстыруды, сүргілейді және оның басқа да көлденең кесуін орындауды; - баркасты, катерді, жұмысшы шлюпкасын, кемені құрастыру кезіндегі қарапайым түйіндер мен бөлшектерді орнатуды және дайындауды; - темірбетонды кемелерді жөндеу және жасау кезеңіндегі қалыптау және қалыптан шығару бойынша қарапайым жұмыстарын орындауды; - түсіруші құрылғысы бөлшектерін, кеме инвентарын дайындауды; - понтондардың тіреуші конструкциясын және кильблокты кеме астына тік қорғауын орнатуды және дайындауды; - ағаш палубаны алдын ала қаттыраң бойынша жұмыстарын орындауды; - жақтауларын тығындауға бөлуді; - қолмен және механикаландырылған тығындау жұмыстарын атқаруды; - палубаның төсемдер сапасын тексеруді және сынауды; - әртүрлі пазға арналған көбікті және смолаланған паклиден ширатылған жіпті есуді және орап бұрауды; - шайырды қайнатуды; - шкимушгар немесе вензелиді өруді; - біліктегі ширатылған жіп пен таспаны ыстық шайырда оларды сығып шайырлауды; - станоктағы ширатылған жіп паклонын талшықтауды; - антисептикалық ерітіндіні дайындауды; - үш қабатқа дейін ұсталы (ішкі және сыртқы) ағаштарды дайындауды; - үш қабатқа дейін металды (дайын элементтен) ағаштарды жинауды; - төрт қабатты және одан да көп ұсталық және металды (дайын элементтерден) ағаштарды бөлшектеуді; - қарапайым шаблондар мен макетті дайындауды және орналастыруды; - орташа күрделіктегі ағашты жалғауын орындауды; - ленталы, дөңгелеккескіш, сүргілеу және
--	--

		бұрғылау станогіндегі жұмыстарды орындауды; - жабдықтарды пайдалану процесіндегі пайда болатын күнделікті түрдегі ақауларды жояды және анықтауды; - өнімнің дефектісін ескертеді және жояды; - навараторлық жұмыс тәжірибесін және еңбекті алдыңғы қатарлы әдістерін қолданады; - отынды-энергетикалық және материалды ресурстарды, шикізаттарды үнемді және тиімді пайдалануды; - көтергіш-транспортты жабдықпен басқарады және сигнализацияны пайдаланады; - бекітілген техникалық құжатнамаларды қолданады; - жұмысқа жұмыс орнын ұтымды және уақытында дайындауды; - ең жоғарғы біліктілікті кеме балташысының жетекшілігімен кемені, яхтаны, баркасты, шлюпканы құру және жасау кезіндегі жұмыстарды орындауды.
АП 03	8 . Біліктіліктер: «Кеме ұстасы», «Ағаш кемелерді құрастырушы», «Кеме ағаш шебері»	А р н а й ы Ағаштан жасалған кемелердің жабдықтары мен құрылғылары Жүзу аумағы, тағайындалуы, қозғалыс құралдары бойынша ағаш кемесінің типтері және классификациясы. Кеме типтеріне қойылатын талаптар. Кеме типтеріне тәуелді кеменің корпусы формасы және кеменің негізгі біркелкілігі. Корпус қимасының түрлері туралы ұғымдары, олардың атаулары. Кеме корпусының конструкциясы – сыртқы қаптама, көлденең және ұзына бойындағы байланыс. Рубка мен қондырма құрылысы, оның конструкциясы, кемедегі орналасуы (бак, жартыбак, ют және жартыют). Технологиялық құжатнамалары. Ағаштан жасалған кемені жасау кезіндегі дайындық және дайындау жұмыстары Шаблондар, рейкалар, кондукторлар дайындау және плазадағы кемені бөліп қою. Кесілген материалдарды дайындау үлгілері, оларды қолмен және станокпен өңдеу. Дайындау жұмысының жалпы сипаттамасы, дайындау жұмыстарындағы бөлшектерді топқа бөлу, әрбір топтың бөлшектеріне ағаш өңдеуші станоктарын пайдалану. Сыртқы қаптамаға белдік дайындау, белдік пішіндері, қолданылатын материалдар, өңдеу технологиясы, қолданылатын жабдықтар. Форштевн және ахтерштевнге дайындама, оларды қырлы бөренеден және желімденген дайындамадан дайындау, дайындалу тәсілі және кезектілігі. Ұзындықпен Б і л і м д е р : - ағаш кемелерінің негізгі конструкциясын; - кеме корпусы мен шлюпка, секция түйіндері мен бөлшектерін құрастыру және желімдеу ережесін;

байланысты бөлшектерді дайындау, оларды дайындау технологиясы және процестері, желімденген дайындаманы қолдану. Корпустар мен қондырма түйіндерін алдын ала құрастыру. Плазалар құрылғысы, оның тағайындалуы, онымен орындалатын жұмыстың түрлері, қабылданған масштабтағы плазаның теориялық сызбасын ажырату. Стапелдің құрылғысы, тұрақты және уақытша стапелдер, олардың түрлері (брусты стапель, стапель-кондуктор, болван), стапелді тексеру. Стапелді тексеру немесе дайындау, корпустың стапелін құрастыру, құрастырудың технологиялық кезектілігі. Инвентарлы заттарды бекіту және орналастыру, сызбаға байланысты қамтамасыз ету. Дайындама, жинау, құрастыру, өңдеу және басқа жұмыстардың технологиялық картасы.

Корпус пен қондырманың бөлшектерін дайындау. Кницалар және оларды дайындау үшін қолданылатын материалдар, басқа да қисықсыздықты бөлшектер. Рубка мен қондырма бөлшектері, кесілген шөрке қабырғасын және ашық бөлменің, қондырманың, рубка еденін тақтаймен қаптау, руканы төменгі құрсауына бөренелер дайындаудың тәсілдері, операциясын орындау жүйелігі. Дөңгелек және сопақша қима бөлшектері, олардың атаулары, кезектілігі мен дайындау тәсілдері, ағаш өңдеуші станоктарын пайдалану. Бұйымдарды, траптарды, жиһаздарды және басқа бөлшектерді және бұйымдарды дайындау үшін кесілген материалдарды өңдеу. Әр бөлшекті дайындау кезіндегі операциялар кезектілігі, стеноктарды және технологиялық картаны қолдану. Желімделген дайындаманы дайындау. Желімделген дайындама, оны өте үлкен ұзынды, үлкен қиманы немесе күрделі эшекейлі кескінде және басқа қисық сыздықты бөлшектерді дайындау кезіндегі қолдануы. Желімдеуге арналған материалдарды өңдеу, желімді жағу тәсілі, тік сыздықты және қисық сыздықты дайындаманы престеу, желімделінген дайындаманы өңдеу тәсілдері. Кеме секциясы мен түйіндерін алдын-ала (стапель алдындағы) құрастыру. Құрастыру жұмысын орындаудағы жалпы талаптар. Кондуктордағы жазық және көлемді конструкциясын алдын ала құрастыру, құрастыру тәсілдері және кезектілігі. Суға таяз бататын кемелердің бастауын құрастыру, стапель алдындағы құрастыруын стапелге дайын күйінде жеткізу. Катерлі (натесті) дощатты шпангоутта және футоксовты шпангоутта, құрастыру үстеліндегі (кондукторда, құрастыру плазында) шпангоутты құрастыру. Рубок пен қондырманың жазықтықты

- шлюпка жабдығы мен бұйымдарын, түйіндерін орнатудағы ұсталы-монтаждық жұмыстың тәсілдерін;
- ағаш кемелері мен шлюпканы жасау кезіндегі бұрғылау тәсілдерін;
- қарапайым сызбалар мен схемаларды оқу әдістерін;
- қолданылатын аспаптар, оны қайрау және жұмысқа дайындауды;
- ялды, баркасты, шлюпканы, кеме корпусы секциясын, орташа күрделіліктегі бұйымдар мен түйіндерін желімдеу және тексеру, құрастырудың техникалық процестерін, техникалық шарттарын;
- шлюпканы, кеме корпусын, секцияны жабдықтау жұмыстарының кезектілігін, бұйымдар номенклатурасын;
- орташа күрделіліктегі түйіндер мен бөлшектердің таңдалау тәсілдерін; құрастырудың орташа күрделілігінің түрлерін;
- пресс пішіндегі шпоннан қаптаудың қандай да болмасын конфигурациясын желімдеуді;
- орта қиындықтағы қосылыстар түрлерін;
- плазды ажырату туралы ұғымын;
- жарылуын болдырмау және ағаштардың бүрсуін болдырмау тәсілдерін;
- автоклавтағы ялды, шлюпканы, шпангоутты және қаптаманы буландыру режимдерін;
- шпоннан бөлшекті желімдеу кезіндегі режимін және температуралық шартын;
- сызба және эскиз бойынша шаблонды дайындау тәсілдерін;
- түйіндер мен секцияны құрастырудағы орташа күрделі кондуктордың құрылысын;
- ағаш өңдеуші станоктарын жөнге келтіруді;
- пневматикалық және гидравликалық престердің құрылысын;
- кеме жасауда қолданылатын пластмассаның тағайындалуын;
- шегелеу кезінде қолданылатын құрылғыларды;
- орташа күрделі схемалар және сызбаны оқу ережесін;
- еңбек қауіпсіздігі әдісін және өртке қарсы талаптарды. Істей алуы тиіс. Іскерліктер:

секциясын құрастыру, олардың жақтауы. Рубканың сыртқы және ішкі қамтамасының орындалуы. Сландар және әртүрлі кеме конструкциясына арналған типтері, олардың тағайындалуы. Ағаш рулдер, қолдану саласы, құрылысы, оны кемеге қондыру және құрастыру, барлық операцияларын орындау тәсілдері. Люкпен жабылуы және алмалы палубалар, біржақты және екіжақты тігілген тікбұрышты рамалар, рамамен брустарды байлау, алмалы палубалардың люк қақпағының құрылымы, жұмысты орындау кезектілігі, кондукторларды пайдалану. Құрастыру жұмыстарын механикаландыру және құрылғылармен, механикаланған аспаптармен, жабдықтармен стапелдегі жабдықтау үлескелерін қажетті құралмен ж а б д ы қ т а у .

Кемені ағаш шеберлігімен өңдеу және стапелді к ұ р а с т ы р у

Желіммен жоғары және төменгі корпусты қаптау кезіндегі стапелде корпус құрастырудағы орындалатын жұмыстың кезектілігі; корпус жиынтығы, майысқан шпангоуты бар, иілген жиынтықтағы корпусын құрастырудың әдістері. Қабықты конструкцияның корпусын құрастыру, оны қолдану саласы (шлюпкалар, қыдыру қайығы, швертботтар, катамарандар, байдаркалар және т.б.), қабықты конструкциясын дайындау тәсілдері. Жонылған жиынтықтағы корпусын құрастыру, килдің орналасуына қарай құрастыру тәсілдері (жоғары, төмен), сыртқы қаптама және жиынтық конструкциясы, стапел-кондукторды қолдану, құрастыру технологиясы. Корабелді (футоксовты) жиынтықтағы корпусын құрастыру, құрастырудың технологиялық кезектілігі, стапель-кондукторда құрастыру. Жайпақ түпті кеменің баржалы конструкциясын құрастырудың технологиялық кезектілігі, штевнаны орнату және бекіту, кеменің барлық ұзындығы бойынша лежнаны салыстыру және төсеу, табандық қаптаманы төсеу (құрылғы), шпангоутты орнату. Ағаш кеменің корпусын шынылы матамен желімдеу және беттерін дайындаудың технологиялық жүйелігі, тағайындалуы. Әртүрлі қолданыстағы және типтегі кемені ұсталық өңдеудің және құрылысына дейінгі технологиялық жүйелігі, жұмыс түрлері. Кемені өлшеу ережелері, кеменің негізгі өлшеулері және кеменің әртүрлі типтеріне арналған басқа да өлшемдер, кеме корпусын қоршау және негізгі элементтерін өлшеу.

Ағаштан жасалған кемені жөндеу Кемені пайдалану процесіндегі анықталған және құрастыру кезіндегі ақаулар мен пайда болатын бұзылуының сипаттамасы, оның пайда болу себептері. Ағаштан жасалған кемелердің авариялық

- кеме корпусы мен шлюпка жабдығына, секцияның қарапайым бөлшектері мен түйіндеріне қиылыстыру, қондыру, құрастыруды жүргізуді;

- тіке «фугу» желімдеуге бөлшектер беттерін алдын-ала дайындығын және бөлшектерді дайындаудағы алдын-ала өңдеу операцияларын атқаруды; желімдеудегі щиттер мен пакеттер ж и ы н т ы ғ ы н ;

- аспаптарды дайындауды және қайрауды ;

- қабысуды (ағаш бөлшегін бір-бірімен жалғастыру) атқарады; сүргілеу, бұрғылау станогіндегі барлық жұмыс түрлерін жасайды және оларды баптауды; - ялдар, баркастар, шлюпка, кеме корпустары, секциясының орташа күрделіктегі түйіндері мен бұйымдарына желімдеу, құрастыру, таңбалауды ж ү р г і з у д і ;

- шпоннан гидравликалық және пневматикалық престелген бұйымдарын, пресс-формадағы тік және сферикалық бұйымды желімдеуге арналған шпондарды пішеді және таңдауын жүзеге а с ы р у д ы ;

- сызба мен эскиз бойынша қажетті шаблондарды дайындауды;

- арнаулы құрылғымен шлюпка үшін майыстырылған бөлшегін қисықтықпен қабыстыруды, шуруптарды қондыруды және шегелеп таңбалауды;

- жұмысқа қажетті орташа күрделіліктегі кондукторлар мен құрылғыларға құрастыру, уақытша қолданылатын жабдықтарға дайындық жүргізуді;

- жұмыс процесінде кондукторлармен, постеля және рейка макетімен, сплаз шаблонумен қолдануды;

- ағаш кеме корпусының сферикалық бөлігіне шынылы матамен желімдеуді ж ү р г і з у д і ;

- шлюпка, кеме корпусының секциясы мен бұйымдарына, күрделі және айрықша күрделі түйіндерге желімдеу, құрастыру, тексеру жүргізеді; рубка, жақтау, палуба төсемдерін монтаждауды; ең жоғарғы біліктілікті ағаш кеме құрастырушысының жетекшілігімен шлюпкаға ішкі өңдеумен және қайық, кеме корпусы стапелін құрастырып о т ы р у д ы ;

- ағаш кемесін құрастыру бойынша

	жөндеу кезіндегі қолданылатын материалдар (яхтада, баркаста, катерде, шлюпкада). Жөндеу процесіндегі кеменің тесілуі және кеменің басқа бөлігін, судың ағуын тоқтату. Кеме корпусының суастындағы бөлігін жөндеу технологиясы. Кемелік құрылғыларды және үлестік заттарды корпуска бекітіп жөндеу процестері. Кеме жабдықтарының түйіндері мен бөлшектерін босатып алу, технологиялық жүйелілік және жұмыс тәсілдері. Кеме корпусына ағашты секциясы элементтерін жалғау және конструкциясын тексеру Регистрдің талаптары және барлық типтегі ағашты кеменің құрылысындағы технологиялық циклын салалық стандартпен сапасының тексерілуі. Кеме жасаудағы ағаш материалдарын қолданғанда механикалық қасиеттерін тексеру әдістері. Ағаш кемесі барлық типті құрылысындағы және кеме корпусына стапелді жасаудағы технологиялық процестерін тексеру. Ағашты кемелердің конструкциясын суөткізбестікке сынақтау тәсілдері. Ағаштан жасалған кеме палубасының қай типте болсадағы, қалқалары, бортын, түбін тексерудің техникалық құжаттары.	жұмыстарын атқарудағы қауіпсіздік ережесін және өртке қарсы қауіпсіздік талаптарын сақтауды.
АП 03	9 . Біліктілік: «Кеме жинаушы-құрастырушы»	А р н а й ы
	Құрастыру цехындағы станоктар Кеме жабдықтары мен үлестік заттардың бөлшектерін өңдеу және дайындау кезінде	Б і л і м д е р : - негізгі бұйымдар, жабдықтар, бөлменің және үлестік заттардың номенклатурасын, олардың тағайындалуын; - негізгі кеме құрылысының әрекет ету принципін және атауларын; - сызба мен эскиздер бойынша қарапайым бөлшекті белгілеу тәсілдерін; - қарапайым және орташа күрделіктегі геометриялық фигураның ұңғысын және геометриялық құрылымын; - қолданылатын материалдың қасиеттері туралы негізгі мәліметтерін; - цехта қолданылатын пневматикалық, электрифицирлі, дәнекерлегіш, газ кескіш және механикалық жабдықтарының пайдалану ережесін және жұмыс принципін; - атқарылатын жұмыстарға қажетті техникалық және технологиялық құжаттарды; - кеме жасауда қолданылатын сызбалар мен схеманың шартты белгілерін; - күрделісіз түйіндер құрастырудағы эскиздерін орындау ережелерін; - зауытта орналасқан кеме құрылғысы мен үлестік заттың, бөлме жабдығының бұйымдар конструкциясын және тағайындалуын;

қолданылатын жабдықтар: салқын штамповкаға арналған механикалық жабдықтар (гидравликалық және пневматикалық пресстер); кесуге, майыстыруға, металды түзетуге, тесікті бұрғылауға арналған жабдықтар; ойық ойғыш станоктар. Анықталған режиммен жұмыс істейтін аспаптар мен құрылғыларды, станоктарды (жабдықты) жөнге келтіру. Кеме жабдықтары мен үлестік заттарды дайындаудағы құрылғылар, жабдықтар, станоктар қолданысымен жұмыстарды атқару тәсілдері. Дәлдікті өлшегіш аспаптарын қолдану: штангенциркулмен, микрометрмен, штангенциркулмен, микрометрмен, өлшеуіш. Кеме жабдығының бөлшектерін таңбалау. Таңбалау аспаптары, құрылғысы және жабдықтары. Таңбалауға шыңдалғанды және құйылманы, табақты және профилді металды дайындау. Алюминий қорытпасы мен үлестік заттардан кеме жабдығының бөлшектері мен болатты бөлшектерін сызбалар, шаблон бойынша таңбалау (желдеткіш бөлшектерін, кеме жиһаздарын, жәшіктерді, кожухтарды, каюта бөлшектерімен толтыру, траптарды және т.б.). Пісіру жапсармасының ұстаған орнын белгілеу. Кемедегі жабдықты орнату орнын белгілеу ережелері және тәсілдері. Таңбалаудағы бөлшектерін маркалармен белгілеу. Кеме жабдықтары мен үлестік заттарды кондыру, түйіндерін құрастыру, бөлшектерін дайындау. Сызбалар мен эскиздер бойынша белгілеп механикаландырылған жабдығында кеме жабдықтарының бөлшектерін дайындау (жалпыкемелік желдеткішті, кеме жабдығының жиһаздарын, жылыту кожухтарын, траптарды, майда қалқандарын және т.б.). Престегі тесікті шегелеу және бөлшекті штамповкалау, майыстыру, кесу, түзету технологиясы. Мүмкін болатын ауытқулар және бөлшектерді дайындауға жіберілу. Қолмен және механикаланған жабдықтарда үлестік заттарды дайындау (кнехт, иллюминаторды, жарық беруші люкті, қылтаны, кипті планкалар, клюзді қапқақты, есікті, траптарды, леерлі және тентті бағандарды, талрептерді, коушті және т.б.). Түсті металдан және қорытпадан, легирленген болаттан түйіндер мен көлемді ыдыстар дайындау. Берік материалдардағы ойманы кесу және тесіктерді сүргілеу. Пневматикалық рубкалар және т.б. сүргілеу, түзету (пісіруден кейін), жылумен кесу қолданысымен сызбалар бойынша кеме жабдығының бұйымдарын және түйіндерін құрастыру. Кемедегі жабдықтар түйіндерін және үлестік заттарын құрастыру және орнату, кондыру орнын белгілеу, кеме жабдығын құрастыру мен кондыруға жіберу, кемеге бұйымдарын тіке және көлденең жазықтықта қондырылуын тексеру. Оқшаулағышты бекіту,

- табақты және профилді материалдар мен бұйымдарды өңдеу, түзету, ию, кесу үшін қолданылатын станокты жабдықтың құрылысын және пайдалану ережесін;
- контактылы машинасының жұмыс ережелерін және принципін;
- орта күрделі бөлшектің орнын және сызба бойынша белгілеу тәсілдерін;
- пісіру режимін және қолданылатын электрод маркасын;
- құрастыру жұмыстары кезінде қолданылатын пластмасса мен алюминилі қорытпалар, легирленген болатты өңдеу тәсілдерін және қасиеттерін;
- қарапайым бұйымдар мен үлестік заттарды монтаждау және кондыру, құрастыру, дайындау жүйелілігін;
- суөткізбеушілігін сынақтау тәсілдерін;
- орташа күрделіктегі құрастыру сызбасын оқудың ережесін;
- жабдықтардың жұмыс өндірісі кезінде пайда болатын күнделікті түрдегі ақаулар себептерін;
- өнімнің ақаулық түрлері, себептері, оның пайда болуы және болдырмау тәсілдерін және жоюды;
- техникалық пайдалану ережелерін және жабдықтарды, құрылғыларды, аспаптарды күтуді;
- орындалатын жұмыстың, оның ішінде және шектес операция бойынша немесе процестің сапасына қойылатын талаптар;
- алдыңғы қатарлы ұжымдар және өндірістегі жаңашылдардың жұмыс тәжірибесін;
- сигналдау және көтергіш-көлікті жабдығымен басқару ережелерін және стропалдық жұмыстың ережелерін;
- жұмысшы орнын тиімді ұйымдастыруды;
- қауіпсіздік тәсілдерін және жұмысты орындау әдістерін.
Іскерліктер:
- кеме жабдығының қарапайым бөлшектері мен түйіндері тіреуішін демонтаждауды, кондырады, түзетеді, дайындық жүргізеді, сонымен қатар металды жиһаздарын демонтаждауды;
- қарапайым бөлшектерді таңбалауды, сонымен қатар қарапайым слесарлы және станокты өңдеулер жасауды;
- пневматикалық машинамен пісіру жапсармасын және бөлшектерді пісіруге

оқшаулағышқа дейінгі және оқшаулағыштан кейінгі бөлшектерін қондыру тәсілдері. Кеме бөлмесіндегі жабдығын монтаждау және тор көз салып қондыру технологиясы. Кеме бөлмесінің жабдығын монтаждаудың технологиялық процестері. Кеме құрылғыларын монтаждау тәсілдері және желдеткіш жүйесін монтаждау тәсілдері. Металсыз материалдар мен пластмассадан жасалған жабдықтарды және бұйымдарды, бөлшектерді орнату тәртібі. Арнаулы қорытпа мен легіріленген болаттан, аз көміртегінен электралушы бұйымдар. Түйістіргіш машинадағы түсті металдарды, қорытпадан және болаттан бөлшектерді пісіру, жауапты пісірілген бұйымдарды түзету. Кеме конструкциясы мен бөлмелерін өткізбеушілікке және герметикалығын сынақтау. Сынақтау жүргізу кезіндегі құрылғылар мен жабдықтарды, құрал-сайманның жұмысын және құрылысын тексеру. Пісірілген және шегеленген конструкцияны алдын ала сынақтан өткізу. Суды құйып және ауаны үрлеп өткізбеушілігін сынау, сынақ жүргізудің технологиясы. Герметикалығын тексеру (газөткізбеушілігін), сынақтау кезеңі, сынақ жүргізу технологиясы. Кеме конструкциясы мен бөлмелерін өткізбеушілікке және герметикалығын сынақтау жүргізу кезіндегі еңбек қауіпсіздігі ережелері.

орнату орнын мен жиегін тазалауды;
 - қолданылатын аспаптарды қайрауды;
 - ең жоғарғы біліктілікті кеме құрастырушысының жетекшілігімен жалпы кемелік желдеткішті, үлестік затты, құрастыру жабдығын, бұйымын, кеме жиһазының қарапайым түйіндерін жөндеу, монтаждау, қондыру, белгілеу, құрастыру, дайындау кезіндегі жұмыстарын атқаруды;
 - болат пен қорытпадан тікқабырғаны, поддонды, цистернаны, көлемді ыдысты, бакты, үлестік затты, кеме жабдығы бұйымдарын, жиһазын, қарапайым түйіндерін жөндеуді, қондырады, белгілеуді, жинауды, түзетуді, дайындауды;
 - қарапайым кондукторлар дайындауды;
 - прес-пышақта және діріл-пышақта, престо, білікте, станокта жұқа табақты материалдарға салқын штамповка, майыстыру, кесуді орындауды
 - суық жағдайдағы пневматикалық аспаппен шегелеуді орындауды;
 - контактілі машинадағы ауыспалы ток және қолды ұстап тұратын пистолетпен болаттан жауапсыз бөлшектер, түйіндер мен бұйымдарын электрмен ұстау жүргізуді және жинауды;
 - ең жоғарғы біліктілікті кемеңіз құрастырушысының жетекшілігімен моделді жүйедегі панельдер мен каркастың, жабдықтың қондыру және құрастыру, ауаны кешенді өңдеу (КОВ) және ауа тазартқыш жүйесін сынақтауды және монтаждады, кеме жиһаздарын, үлестік заттарды, кеме жабдығының бұйымдарын, айырықша күрделі түйіндерді жөндеу, орнату, құрастыру, дайындау үстіндегі жұмыстарын орындауды;
 - өнімнің ақауларын ескертуді және жоюды;
 - жанашылдар тәжірибесін және алдыңғы қатарлы еңбек әдістемесін қолдануды;
 - шикізатты, отынды-энергетикалық және материалды ресурстарды үнемді және тиімді пайдалануды;
 - көтергіш-көлікті жабдығымен басқарады және сигнал беруді қолдануды;
 - жұмысқа жабдықтарды, аспаптарды, құрылғыларды дайындауды.

АП 03	1 0 . Біліктілік: «Кеме жинаушы-құрастырушы»	А р н а й ы
	Құрастыру цехындағы станоктар Кеме жабдықтары мен үлестік заттардың бөлшектерін өңдеу және дайындау кезінде қолданылатын жабдықтар: салқын штамповкаға арналған механикалық жабдықтар (гидравликалық және пневматикалық пресстер); кесуге, майыстыруға, металды түзетуге, тесікті бұрғылауға арналған жабдықтар; ойық ойғыш станоктар. Анықталған режиммен жұмыс істейтін аспаптар мен құрылғыларды, станоктарды (жабдықты) жөнге келтіру. Кеме жабдықтары мен үлестік заттарды дайындаудағы құрылғылар, жабдықтар, станоктар қолданысымен жұмыстарды атқару тәсілдері. Дәлдікті өлшегіш аспаптарын қолдану: штангенциркулмен, микрометрмен, штангенгереңдікті өлшеуіш. Кеме жабдығының бөлшектерін таңбалау. Таңбалау аспаптары, құрылғысы және жабдықтары. Таңбалауға шыңдалғанды және құйылманы, табакты және профилді металды дайындау. Алюминий қорытпасы мен үлестік заттардан кеме жабдығының бөлшектері мен болатты бөлшектерін сызбалар, шаблон бойынша таңбалау (желдеткіш бөлшектерін, кеме жиһаздарын, жәшіктерді, кожухтарды, каюта бөлшектерімен толтыру, траптарды және т.б.). Пісіру жапсармасының ұстаған орнын белгілеу.	Б і л і м д е р : - негізгі бұйымдар, жабдықтар, бөлменің және үлестік заттардың номенклатурасын, олардың тағайындалуын; - негізгі кеме құрылысының әрекет ету принципін және атауларын; - сызба мен эскиздер бойынша қарапайым бөлшекті белгілеу тәсілдерін; - қарапайым және орташа күрделіктегі геометриялық фигураның ұңғысын және геометриялық құрылымын; - қолданылатын материалдың қасиеттері туралы негізгі мәліметтерін; - цехта қолданылатын пневматикалық, электрифицирлі, дәнекерлегіш, газ кескіш және механикалық жабдықтарының пайдалану ережесін және жұмыс принципін; - атқарылатын жұмыстарға қажетті техникалық және технологиялық құжаттарды; - кеме жасауда қолданылатын сызбалар мен схеманың шартты белгілерін; - күрделісіз түйіндер құрастырудағы эскиздерін орындау ережелерін; - зауытта орналасқан кеме құрылғысы мен үлестік заттың, бөлме жабдығының бұйымдар конструкциясын және тағайындалуын; - табакты және профилді материалдар мен бұйымдарды өңдеу, түзету, ию, кесу үшін қолданылатын станокты жабдықтың құрылысын және пайдалану ережесін; - контактылы машинасының жұмыс ережелерін және принципін; - орта күрделі бөлшектің орнын және сызба бойынша белгілеу тәсілдерін; - пісіру режимін және қолданылатын электрод маркасын; - құрастыру жұмыстары кезінде қолданылатын пластмасса мен алюминилі қорытпалар, легирленген болатты өңдеу тәсілдерін және қасиеттерін; - қарапайым бұйымдар мен үлестік заттарды монтаждау және қондыру, құрастыру, дайындау жүйелілігін; - суөткізбеушілігін сынақтау тәсілдерін; - орташа күрделіктегі құрастыру сызбасын оқудың ережесін; - жабдықтардың жұмыс өндірісі кезінде пайда болатын күнделікті түрдегі ақаулар

Кемедегі жабдықты орнату орнын белгілеу ережелері және тәсілдері. Таңбалаудағы бөлшектерін маркілеу. Кеме жабдықтары мен үлестік заттарды қондыру, түйіндерін құрастыру, бөлшектерін дайындау Сызбалар мен эскиздер бойынша белгілеп механикаландырылған жабдығында кеме жабдықтарының бөлшектерін дайындау (жалпыкемелік желдеткішті, кеме жабдығының жиһаздарын, жылыту кожухтарын, траптарды, майда қалқандарын және т.б.). Престегі тесікті шегелеу және бөлшекті штамповкалау, майыстыру, кесу, түзету технологиясы. Мүмкін болатын ауытқулар және бөлшектерді дайындауға жіберілу. Қолмен және механикаланған жабдықтарда үлестік заттарды дайындау (кнехт, иллюминаторды, жарық беруші люкті, қылтаны, кипті планкалар, клюзді қапқақты, есікті, траптарды, леерлі және тентті бағандарды, талрептерді, коушті және т.б.). Түсті металдан және қорытпадан, легирленген болаттан түйіндер мен көлемді ыдыстар дайындау. Берік материалдардағы ойманы кесу және тесіктерді сүргілеу. Пневматикалық рубкалар және т.б. сүргілеу, түзету (пісіруден кейін), жылумен кесу қолданысымен сызбалар бойынша кеме жабдығының бұйымдарын және түйіндерін құрастыру. Кемедегі жабдықтар түйіндерін және үлестік заттарын құрастыру және орнату, қондыру орнын белгілеу, кеме жабдығын құрастыру мен қондыруға жіберу, кемеге бұйымдарын тіке және көлденең жазықтықта қондырылуын тексеру. Оқшаулағышты бекіту, оқшаулағышқа дейінгі және оқшаулағыштан кейінгі бөлшектерін қондыру тәсілдері. Кеме бөлмесіндегі жабдығын монтаждау және тор салып қондыру технологиясы. Кеме бөлмесінің жабдығын монтаждаудың технологиялық процестері. Кеме құрылғыларын монтаждау тәсілдері және желдеткіш жүйесін монтаждау тәсілдері. Металсyz материалдар мен пластмассадан жасалған жабдықтарды және бұйымдарды, бөлшектерді орнату тәртібі. Арнаулы қорытпа мен легирленген болаттан, аз көміртегінен электралушы бұйымдар. Түйістіргіш машинадағы түсті металдарды, қорытпадан және болаттан бөлшектерді пісіру, жауапты пісірілген бұйымдарды түзету. Кеме конструкциясы мен бөлмелерін өткізбеушілікке және герметикалығын сынақтау Сынақтау жүргізу кезіндегі құрылғылар мен жабдықтарды, құрал-сайманның жұмысын және құрылысын тексеру. Пісірілген және шегеленген конструкцияны алдын ала сынақтан өткізу. Суды құйып және ауаны үрлеп өткізбеушілігін сынау, сынақ жүргізудің технологиясы. Герметикалығын тексеру (газөткізбеушілігін), сынақтау кезеңі, сынақ	себептерін; - өнімнің ақаулық түрлері, себептері, оның пайда болуы және болдырмау тәсілдерін және жоюды; - техникалық пайдалану ережелерін және жабдықтарды, құрылғыларды, аспаптарды күтуді; - орындалатын жұмыстың, оның ішінде және шектес операция бойынша немесе процестің сапасына қойылатын талаптар; - алдыңғы қатарлы ұжымдар және өндірістегі жаңашылдардың жұмыс тәжірибесін; - сигналдау және көтергіш-көлікті жабдығымен басқару ережелерін және стропалдық жұмыстың ережелерін; - жұмысшы орнын тиімді ұйымдастыруды; - қауіпсіздік тәсілдерін және жұмысты орындау әдістерін. Іскерліктер: - кеме жабдығының қарапайым бөлшектері мен түйіндері тіреуішін демонтаждауды, қондырады, түзетеді, дайындық жүргізеді, сонымен қатар металды жиһаздарын демонтаждауды; - қарапайым бөлшектерді таңбалайды, сонымен қатар қарапайым слесарлы және станокты өңдеулер жасауды; - пневматикалық машинамен пісіру жапсармасын және бөлшектерді пісіруге орнату орнын мен жиегін тазалауды; - қолданылатын аспаптарды қайрауды; - ең жоғарғы біліктілікті кеме құрастырушысының жетекшілігімен жалпы кемелік желдеткішті, үлестік затты, құрастыру жабдығын, бұйымын, кеме жиһазының қарапайым түйіндерін жөндеу, монтаждау, қондыру, белгілеу, құрастыру, дайындау кезіндегі жұмыстарын атқарады; - болат пен қорытпадан тікқабырғаны, поддонды, цистернаны, көлемді ыдысты, бакты, үлестік затты, кеме жабдығы бұйымдарын, жиһазын, қарапайым түйіндерін жөндейді, қондырады, белгілейді, жинайды, түзетеді, дайындайды; - қарапайым кондукторлар дайындайды; - прес-пышақта және діріл-пышақта, престо, білікте, станокта жұқа табақты материалдарға салқын штамповка, майыстыру, кесу орындайды - суық жағдайдағы пневматикалық
---	---

	жүргізу технологиясы. Кеме конструкциясы мен бөлмелерін өткізбеушілікке және герметикалығын сынақтау жүргізу кезіндегі еңбек қауіпсіздігі ережелері.	аспаппен шегелеуді орындайды; - контактілі машинадағы ауыспалы ток және қолды ұстап тұратын пистолетпен болаттан жауапсыз бөлшектер, түйіндер мен бұйымдарын электрмен ұстау жүргізеді және жинайды; - ең жоғарғы біліктілікті кеменің құрастырушысының жетекшілігімен моделді жүйедегі панелдер мен каркастың, жабдықтың қондыру және құрастыру, ауаны кешенді өңдеу (КОВ) және ауа тазартқыш жүйесін сынақтау және монтаждау, кеме жиһаздарын, үлестік заттарды, кеме жабдығының бұйымдарын, айырықша күрделі түйіндерді жөндеу, орнату, құрастыру, дайындау үстіндегі жұмыстарын орындайды; - өнімнің ақауларын ескертеді және жояды; - жанашылдар тәжірибесін және алдыңғы қатарлы еңбек әдістемесін қолданады; - шикізатты, отынды-энергетикалық және материалды ресурстарды үнемді және тиімді пайдаланады; - көтергіш-көлікті жабдығымен басқарады және сигнал беруді қолданады; - жұмысқа жабдықтарды, аспаптарды, құрылғыларды дайындайды.
АП 03	1 1 . Біліктілік: «Темір бетон кемесін құрастырушы»	А р н а й ы
	Арматуралық жұмыстарды орындау Арматуралық болатты материал маркасы, ұзындығы, диаметрі және профилі бойынша сорттау. Арматуралық болатты таңбалау, түзету, қолмен тазартуға арналған аспаптар, құрылғылар, берілген өлшем бойынша арматура мен стерженьді дайындау, арматура ұштарын бекітуге, түйіскен жерін арналған арматуралық дайындаманы әзірлеу. Байламадағы арматураларды жалғау тәсілдері және негізгі түрлері , темір бетон конструкциясының арматурасын байлауын, арматуралық түйіскен жерінде темір бетон кемесінің корпус құрастырма бөлшегін төрт жалғауышпен байлаудағы кеме корпусы құрастырғыш элементін шығаратын арматуралық жалғағышты орындау тәсілдері. Арматуралық торды дайындаудың технологиялық процестері, қолданылатын технологиялық жабдықтар. Темір бетон бөлшектері мен секциясын дайындау және бетондар әзірлеу Бетонды қоспаны дайындау, материалдарын дозалау , оларды жүктеу, араластыру және оны беру. Цементке, толтырушыға арналған қолмен	

басқарылатын таразылы дозалаушының жұмысы және құрылғысы. Механикаланған бетон зауытының жұмысы және құрылғысы. Дірілдеткіш және араластырғыш пневматикалық машинасының жұмысы және құрылғысы. Темір бетонды секцияларын механикалық пішіндеудің технологиялық процестері, дірілмен пішіндеу агрегатының, буландыру камерасының, бұқтырғыш қалпағының жұмысы және құрылғысы. Қалпақ астындағы және камерадағы температураны тексеру. Бетонды механикалық өңдеу. Шекуші балғасының, шапқы темірдің, пневматикалық кескіштің жұмыс принципі және құрылғысы. Темір бетон бөлшектерін және бетонды жиектерін монтаждап өңдеу, беттерін өңдеу үшін дайындау. Пневматикалық шекуші балғасымен түйіскен жерлерін шекімелеу, пневматикалық балғамен және шапқы темірмен бетонды ою. Кеме корпусының арматурасы мен армоконструкциясын және құрамалы темір бетон бөлшегін қондыру (монтаждау). Кеме корпусының құрамалы темірбетонды бөлшектерін, арматурасы мен армоконструкциясын монтаждаудың технологиялық процестері. Салмағы 10 т дейінгі армоконструкциясын және дайындалған арматураны, құрама секцияларды, бөлшектерді, темір бетон плиталарын тасымалдаудың және оларды жинау талаптары. Көтеру үшін қолданылатын көтергіш-көлікті жабдығындағы жұмыстың тәсілдері, қолданылатын такелажды құрылғылар мен механизмдерді, кеме корпусының құрамалы темір бетон бөлшектері мен армоконструкциясын, арматурасын орнату және т а с ы м а л д а у .

Стапелде кеме корпусын жасау. Кеменің корпусын стапелді құрылысына арналған көлікті және көтергіш құралдар, жабдықтар, құрылғылар, аспаптар, технологиялық құжаттар, сызбалар. Оптикалық құралдары мен таңбалау аспаптары қолданысымен белгілеу және тексеру жұмыстары, стапелдегі кеме корпусын және секциясының тұратын орнын белгілеу. Секцияны стапелге тасымалдау, көтеру операциясын орындау, кеме корпусын жинау кезіндегі каркасты, арматуралық торды, дайын құрамалы темір бетонды бөлшекті стапелге орнату және тасымалдау. Құрамалы темір бетон бөлшектерін бекітілген остер бойынша салыстыру және стапелде оларды бекітіп тастау. Монтажды жалғағыш секцияны мономенттеу және қалабын орнату. Секцияны тұтастыру түйіндерінің герметикалығын, түйіскен жерін шекімелеу және бетонды вибрациямен тығыздау, ярустар бойынша түйіскен жерінде бетонды төсеу. Пневматикалық шекіме балғасымен және

Б і л і м д е р :

- темір бетон кемесінің барлық секциялары мен түйіндер конструкциясын;
- қолданылатын электрмен пісіретін машиналар және аппараттардың құрылысы туралы жалпы мағлұматты;
- темір бетон кеме корпусының плитасы мен арматуралық түйіндерін құрастырудың кезектілігін және техникалық шарттарын;
- кеме корпусы құрамалы элементтерінің типтік жалғағыштарын;
- құрастырылатын арматураларды және төселген бөлшектерін электрмен ұстаудың тәсілдерін және әдістерін;
- жасалынып жатқан темір бетон кемесін

кескішімен, электрлі тереңдікті және пневматикалы штыкті вибраторымен жұмыс істеудің тәсілдері. Арматуралық секция аралық түйіскен жерді және арматуралық конструкциясын дайындау технологиясы

Қалқымалы доктарды және темір бетон кемелерін жасау үшін қолданылатын арматуралық болаттар. Арматуралық болаттар мен арматуралық стерженге қойылатын талаптар. Бетонды арматурлау түрлері, шарттары, арматура мен бетонның бірге жұмыс істеуін қамтамасыз ету, әртүрлі пішіндегі, кимадағы және диаметрдегі арматурамен бетонның беттік ілінісу шамасына байланыстылығы. Кеме корпусындағы темір бетонды арматура түрлері, пісіру үшін арматураны салудағы шығу шамасы және бетонда ерікті бекіту, жобадан арматура өлшемінің мүмкін болатын ауытқулары. Арматуралық торларды дайындау тәртібі және көлемдік арматуралық секцияны құрастыру, арматуралық тордың типтері, кемелер мен доктар үшін тордың габариттік өлшемдері. Пісіру және байлау көмегімен арматуралық каркасты дайындау әдістері. Секция аралық және монолитті бөлігін дайындау кезіндегі стапелде бөлшектерді тұрғызып орнату және дайындау технологиясы мен тәсілдері. Қалқымалы доктар және темір бетон кемелерді құрамалы және құрамалы-монолитпен жасау қосылыстың негізгі типтері. Секцияның негізгі жалғағышы. Темір бетон кемелерін құрастырудағы жұмысты орындаудың барлық түрлері кезіндегі еңбек қауіпсіздік талаптары. Темір бетонды бұйымдары мен секциясын дайындаудың технологиясы. Темір бетонды кемелер мен қалқымалы доктар, борт секциясына, түбі, палубасы, қалқаны және т.б. арналған темір бетонды секциялардың негізгі типтері. Темір бетонды секциялар өлшемінің нормативті ауытқулары және қалыңдығы, өлшемдері. Секцияны маркілеу. Темір бетон секциясын, металды пішінді (поддон, матрица) конструкциясын дайындау технологиясы, олардың өлшемдері. Темір бетон секциясын дайындаудағы стенді және агрегатты-толассыз әдістері. Пішінін немесе стендпен бетондауды дайындаудың талаптары. Контурлы қалыпты қондыру, оның бекіту және қаланушы бөлігімен көлемді арматуралық секциясын орнату. Беттік және тереңдік вибраторымен бетонның қоспасын тығыздау және төсеу. Беттік секцияны өңдеу тәсілдері. Табиғи жағдайдағы бетонның қату секциясы және буландыру, бетонның қату ұзақтығы және бетонды изотермиялық ысыту. Темір бетонды, армоцементті, қабырғалы темірбетон секциясын және блоктарын дайындау технологиясы. Габаритті өлшеміне, плита

секцияларға бөлудің схемасын;
- темір бетон конструкциясының корпусын құрастырудың техникалық шарттары;
- жұмысшы сызбаларын оқудың әдістерін;
- өндіріс жұмысы кезіндегі күнделікті бұзылыстың пайда болу себептерін;
- өнімнің ақаулық түрлерін, себептерін және ескерту тәсілдерін, оны жоюды;
- жабдықтарды, құрылғылар мен аспаптарды күтуді және техникалық пайдалану ережелерін;
- орындалған жұмыстың сапасына қойылатын талаптарды;
- өндіріс жаңашылдар мен алдыңғы қатарлы озаттардың жұмыс тәжірибесін;
- сигнал беруді, көтергіш-көлік машиналарын басқару ережесін және такелажды жұмыстар ережелерін;
- еңбек қауіпсіздігі әдістерін.
Іскерліктер:
- ең жоғарғы біліктілікті жұмысшы жетекшілігімен 10 тоннаға дейінгі массада секциялар құрастыруды және темір бетон плитасына монтаждау жасайды;
- стапелде остер бойынша салыстырып конструкциялар мен секцияларды қондырады;
- құрастырылатын арматураларды және төселген бөлшектерін электрмен ұстауын жүзеге асырады;
- стапелге темір бетон секциясын орнатуға дайындайды;
- монтаждау кезіндегі құрамалы бөлшектерді бекітіп тастайды және салыстырып отырады;
- жұмысшы сызбасын оқиды;
- өнім ақауларын болдырмауды және ескертеді;
- озат еңбек әдістерін және жаңашылдардың жұмыс тәжірибесін қолданады;
- шикізаттарды, отын-энергетикалы және материалды ресурстарды тиімді және үнемді пайдаланады;
- көтергіш-көлік жабдықтарымен басқарады және сигнализацияны қолданады;
- жұмысқа жабдықтар мен аспаптарды дайындайды және оларды тиімді жағдайында ұстайды;
- дәл уақытында және жұмысшы орнын

қалыңдығына, бетонның қорғаныш қабатты қалыңдығына, секция беттеріне және т.б. жіберілуі. Қалқымалы доктар мен кеме корпусына стапелді с а л у

Кеме корпусын және қалқымалы доктарын құрастыруға арналған стапелдің өлшемдері, ұзына бойлы және көлденең стапелдің құрылысын, стапелде орындалатын жұмыстар. Қалқымалы док немесе кеме корпусының құрастырылуын тексеруге, корпусты жылжытуға және түсіруге арналған стапелдегі құрылғылар. Стапелде доктар немесе кеме корпусының тұрған орнын белгілеу технологиясы, кеме немесе докта бекітілген жабдықтар мен конструкцияның орналасу дұрыстығын тексеру. Монтаждау қосылысындағы арматуралық және пісіру жұмыстарының түрлері. Секция аралық түйіскен жерінің қосылысын бетондау тәсілдері, қалыпты орнату тәсілдері және түрлері. Түйіскен жерін бетондау үшін бетонға қойылатын талаптар. Кеме корпусының монолитті конструкциясын дайындаудың технологиялық процестері. Ауа ылғалдылығы мен температурасына, бетонды төсеуге қойылатын талаптар, бетонды төсегеннен кейінгі күту тәртібі. Өте үлкен өлшемді қалқымалы темір бетонды понтон докторын, жүзбелі кессонды және кессонсыз тәсілмен түйіскен жерлерін жасау ерекшеліктері. Қондырма дайындауда қолданылатын материалдарды, қондырманы әзірлеудің процестері, стапелдегі қондырма секциясын монтаждау және құрастыру, керамзитті бетонды секциясын қондыру технологиясы. Темір бетонды кеме корпусын суөткізбестігін сынақтау тәсілдері, сынақтаудағы негізгі талаптар, оны жүргізу технологиясы. Стапелді жұмыстың сапасын тексеру әдістері. Темір бетон кемесін жөндеу Жүзбелі доктар мен темір бетон кемелерін пайдалану процесіндегі ашылған және бетондау кезіндегі доктар мен темір бетонды кемелердің ақаулары және сыну сипаттамасы, оның пайда болу себептері. Авариялық жөндеу кезіндегі бетонды дайындау технологиясы, жөндеуге арналған материалдар, корпустың тесілу процестері және су ағынын болдырмау. Кеме корпусының суастындағы бөлігін жөндеу технологиясы, бетонның қорғаушылығын қалпына келтіру. Кемелік құрылғыны және үлестік заттарын корпусқа бекітіп жөндеудің процестері. Кеме корпусына темір бетон секциясы элементтерін жалғау және конструкциясын тексеру Жүзбелі доктар мен темір бетон кемесін жасаудағы барлық технологиялық циклінде салалық стандарт бойынша сапасын тексеру және регистрдің талаптары. Кеме жасаушы бетонның құрамды

жұмысқа ұтымды түрде дайындайды; - еңбек қауіпсіздігінің ережесін және ішкі жұмыс тәртібін сақтайды.

	сапасын, пісірілген жалғағыштың және арматуралық болаттың механикалық қасиеттерін тексеру әдістері. Темір бетон кемесін құрастырудағы технологиялық процестерін тексеру. Кеме корпусының стапелін жасалуын, темірбетонды бөлшектер мен секциясының дайындалуын, арматуралық жұмыстар сапасын тексеру. Темір бетон конструкциясын, кемелер мен жүзуші доктардың өткізбестігін сынақтау әдістері. Темір бетон кемесінің немесе жүзуші доктардың палубасын, түбін, бортын, қалқандарын тексерудің техникалық құжатнамалары .	
АП 03	1 2 . Біліктілік: «Пластмасса кемесін құрастырушы»	А р н а й ы
	Шынылы арматуралау материалдарын дайындау Шынылы арматуралау материалдарын кептіру технологиясы және дайындау тәсілдері, оларды сақтау ережелері. Шынылы арматуралау материалдар сапасын тексеру. Шынылы арматуралау материалының түрлері және шаблондары, үлгілеу альбомдары мен картасы, жабдықтары, құрал-саймандары, аспаптары. Жабдықтармен, құрал-саймандармен, аспаптармен жұмыс істеу тәсілдері. Шаблон, карта, эскиз бойынша күрделі геометриялық беттің шынылы пластикасынан бұйымға арналған, шаблонмен немесе орнында шынымата немесе шыныкездемеден бұйымдарды үлгілеу және белгілеу. Полиэфирлі және эпоксидті байланыстырушыны дайындау үшін жасалған Жабдықтар, инструменттер және полиэфирлі және эпоксидті байланыстырушыны дайындауға арналған ыдыс жабдықтары. Рецепттура және байланыстырушыны дайындау технологиясы. Полиэфирлі және эпоксидті байланыстырушын дайындау үшін қажетті компоненттерін есептеу. Шарлы диірмен және краскотеректер, полиэфирлі байланыстырушыны механикаландыра дайындау үшін қондырғының жұмысының принципін және құрылғы . Әйнектіпластикада кеме конструкциясын дайындау кезінде, қолданылатын шпаклевка және компаундарды, герметиктерді, желімдерді жұмысқа дайындау . Қорап конструкциясын дайындау әдістері Жабдықтар, саймандар, инструменттер, технологиялық құжаттар және жұмысшы орындағы еңбек қауыпсыздығы туралы нұсқаулар. Контактлы қалыпқа салу, саймандар, инструменттер, технологиялық процесс контактлы қалыпқа келтіру кезіндегі негізгі операцияның уақыт нормасы. Кеме конструкциясын әйнектіпластикадан дайындаудың технологиялық процесі. Тозаңдату, жабдықтар, инструменттер, технологиялық	Б і л і м д е р : - әйнектіпластикадан жасалған кеме конструкциясын және оны пайдалану мақсатын ; - кеме конструкцияларының атауларын; - құрастыру процессінің технологиясын және бөлшектерді қарапайым тораптарды орнатуды ; - құрылымын электропластиканы өңдеу үшін қолданатын пневматикалық және электрлі қол инструменттерін және станоктарды ; - қарапайым геометриялық құруды күрделісіз сызбаларды оқу ережелерін; - әйнектіпластика және байланыстырушы құрам туралы негізгі мағлұматтар, бұйымды алу тәсілдері және инструменттерді қолдану тәсілдерін және алуға арналған құрылғылар; - әйнектіпластикалық бұйымдардың техникалық жағдайы, сақтау тәсілдері және оны тасымалдау; - әйнектіталшықтан өндіріліп шығатын продукцияның ассортименттері, ақау түрлері және оның пайдалану себептерін; - құрастыру процессінің технологиясы және жыйнаушы бірліктерінің құрамасы және майда секциялы кемелер, ал

саймандар қалыпқа салуға арналған құрылғы. Технологиялық процесс және құрылғыда тозандату жұмысы кезіндегі операцияның уақыт нормасы. Пресстеу, жабдықтар, технологиялық саймандар және құжаттар. Кемелік конструкцияларды вакуумды пресстеу (эластикалық паунсонмен) әдісімен кемелердің конструкцияларын дайындау. Конструкцияны пенопластыдан дайындау. Химиялық технологиямен эпоксидті және полиуретанды пенопластаны алу технологиясы бойынша технологиялық құжаттар. Пенопластыларды дайындаушы құрылғы және блоктардың жүргізгіштігін даярлау. Қолмен істеу тәсілімен пенопластыны даярлау. Үшқабатты кемелер конструкциясын және кеменің қораптарын (қыдырушы қайық, жұмысшы, құтқарушы шлюпканы), пенопласта мен әйнектіпластикадан блоқты конструкцияны дайындау. Эпоксидті және полиуретанды пенопластыны алу үшін барлық компоненттерінің қажетті санын есептеу. Әйнектіпластиканы механикалық өңдеу. Дайындама жиегінен есепті өлшемінен бөлшек контурын және өс сызығынан және бөлшектің контурын шаблонмен белгілеу. Пневматикалық немесе электрлі инструментпен, қолмен әйнектіпластиканың бірқабатты және көпқабатты конструкциясының бөлшегіне тесік бұрғылау. Қол инструменттерімен және тұрақты жабдықтармен әйнектіпластикалы бұйымдарды өңдеу. Кеме қораптарын және кемелердің конструкцияларын құрастыру. Кеме қораптарын және кеме конструкцияларын құрастырудың технологиялық процессі. Қораптың конструкцияны құрастыру: орнату және секцияларын бекіту, саймандарға бірлік құрастырушы, бөлшектерді және тораптарын қалыптау, қосылыстарын герметизациялау, мықтылығын сынау. Майда кемелерді қорабын құрастыру, қайықты құрастыру: құрастыру және төрт секцияларын, қалқаны, орнату және қалыптан соңғы жүзгіштігі және банок, қосылыс орындарын және ішкі беттерін сырлау. Катерлерді құрастыру: құрастыру және қолқанды, выгородокты, орнату және приформовка банок, қосылыс орнын, ішкі беттерін сырлау, орнату және қалыпқа құйу, қаптарды, қаптарды, үстіне орналастыруды, бөлшектерді толтыру. Ірітоннажды кемелерді құрастыру: түптік және борт секцияларын орнату, қалқанды, переборок және выгородок, заформовка және секция жақтауларын қалыпқа құйу, секция жақтауларының суөткізбеушілігін сынау. Орнату қыйыстыру және приформовка палуб, платформ. Үстіне салу және рубка, проформовка

сонымен қатар ұзындығы 10 м артық кеменің ірігабаритті секциясын жыйнау және дайындауды;
- құрылымы және технологиялық құрал-жабдықты қолдану (матрица, стенд, төсек, шаблондар және т.б.), сонымен қатар көпсекциялы кемелер конструкциясын құрастыруға арналған күрделі стапель-кондукторларды;
- секцияны толықтыру номенклатурасын, полиэфирлі және эпоксидті байланыстырушы, әйнектіарматуралаушы материалдар, полиэфирлі және эпоксидті әйнектіпластикалар мен пенопластылардың негізгі қасиетін;
- әйнектіпластикадан жасалған кемелік конструкция және кемелерге қойылатын негізгі техникалық талаптар;
- материалдарды және электрэнергиясын экономды жұмсау тәсілдерін;
- бұйымдарды дайындау кезіндегі және пластмассалы кемелерді құрастыру кезіндегі жұмысты орындаудағы қауыпсыз еңбек тәсілін және олар үшін конструкциясын меңгереді;
- қарапайым тораптың қорабының конструкциясын орнатуды және құрастыруын орындау;
- кеме конструкциясының қарапайым бөлшектерін белгілеуін жүргізеді, ленталы арамен және пневматикалық қол арамен бөлшектің қарапайым конфигурациясының әдібін кесуді;
- бөлшек жақтауларын және секция беттерін қол пневматикалық инструментпен тазалайды;
- тесікті бұрғылауды, әйнектіпластиканың кедір-бұдырлығын қол пневматикалық немесе электрлі инструментпен кесуді жүргізеді;
- бірлік жыйнаушыны комплектіледі, секцияны және қарапайым торапты, түрлері бойынша пропорцияларды с о р т т а й д ы ;
- техникалық құрал-сайманды бөлшектеуді және құрастыруды, қарапайым түрін, бұйымдарды, кеме конструкциясын;
- продукцияның ақауын анықтайды;
- түсіруін, орын алмастыруын және әйнектіпластикадан жасалған қарапайым азгабаритті бұйымдарды жыйнауы;
- полистрол блогының көбіктенуі

	капов және орнату. Өткізбестігін сынақтау. Кеменің қорабын және конструкциясын құрастыру кезіндегі такелажды жұмыстар: тораптары мен секциясын строповкалау, қолданылатын құрал-саймандар, жүкті көтеру тәсілдері. Еңбек қауыпсыздығының тәсілдері. Бөлшектерді орнату және қораптың конструкциясы әйнектіпластикада құрастыру Толыққан бөлшектерді бекіту және қораптың конструкциялардың қосылысы бойынша техникалық және технологиялық құжаттар. Жақтаулық желіледенген және қалыпты-болтты құрастыру. Қорапты конструкцияны приформовкалау, металды бөлшектерді орнатуға дайындау. Нығыздаушы пастаны герметика негізінде, эпоксидті шпаклевканы, компаунуы және байланыстырушы кесілген әйнектіволокнамен қолдану. Қосылыстың өткізбестігін сынақтау. Кеме қораптарының әйнектіпластикадан және кемелер конструкциясын жөндеу Әйнектіпластикті кеме қорабы және конструкцияларының бұзылу түрлері. Пайдаланудан бұзылуы, әйнектіпластиканың тозуы және авариялық бұзылуын жөндеу технологиясы. Кері температура кезіндегі әйнектіпластикадан жасалған қорапты жөндеу ерекшеліктері. Жөнделген конструкцияларды сынақтау және тексеру. Әйнектіпластикадан жасалған дайын бұйым және бастапқы материалдарын тексеру ТЖ және МемСТ бастапқы материалдарды. ТЖ талабына сәйкес материалдардың кірередегі тексерілуі. Әйнектіпластиканың мықтылығын тексеру: физико-механикалық көрсеткіштері, шайырдың байланысы және әйнекарматуралы материал. Өртүрлі инструменттер мен аспаптар арқылы әйнектіпластикті қорап конструкциясының қалыңдығын тексеру. Әйнектіпластиканың дефектоскопия аспабы. Лабораториялық жағдайда физико-механикалық сынақтан жүргізу үшін үлгіні дайындау.	бойынша жұмыс орындайды, іргетасты құрамалау кезінде және конструкцияның; - жазықтық секциясының погибьюін және ірі габаритті жазық секцияны орнату және құрастыру, тараң жыйынтығын орнату, жыйынтықтарды форма астына бекіту кезінде және орнату, жазық секцияны және жазықтық секциясын погибьюмен, секцияны контурлауды жүргізеді; - құрастыруға арналған күрделісіз ағаш құрылғыларын дайындауын орындайды; - сплаздың макеті мен шаблонның қолданады; - әйнектіпластиканы бұйымды жабдыктан түсіруді гидротүсіргішті және басқада арнаулы құрылғымен орындайды; - кемелік конструкцияның өткізбеушілігінің сынақтауын жүргізеді; - майда кеменің конструкциясының сызбасы мен эскизін оқуды және солар арқылы құрастырушы және приформовты жұмыстарын жүргізеді; - материалдар мен электрэнергиясын экономды жұмсайды; инструменттер мен жабдыктарға ұқыпты қарайды; - еңбек қауіпсіздігі мен өрт қауіпсіздігінің талаптары сақтайды.
АП 03	13 . Біліктілік: «Кеме ағаш шебері»	А р н а й ы
	Ағашұсталық бұйымдарды құрастыру және дайындау Тактайды өңдеу, рейканы, щит дайындауға арналған брускалар, филенок, тартпалы жәшіктер, столдар, шкафтар, тумбочка, орындықтар және т.б. Пішіндері мен бұйым өлшемдерінің дұрыстығын тексеру отырып, алдын ала құрастыру.	Б і л і м д е р : - кеме бөлмелеріндегі жабдыктардың жұмсақ ағаш породасынан жасалған кеме жиһаз бұйымдарын бекіту және ағаш ұсталық монтаждау жұмысын орындаудың әдісі мен тәсілдерін; - бөлшектер мен тораптарды құрастыру түрлері, ағаштардың бетін ажарлау түрлері, ажарлаушы материалдарды және оларды қолдану әдістерін; - қатты және жұмсақ порода

Технологиялық кезектілігі. Тораптары мен бөлшектерін желімдеуге дайындау, желімді дайындау, оны желімденетін бетке жағу, струппинды орнату немесе пресске қою. Технологиялық кезектілігі. Желімделген бұйымдарды ақырғы құрастырылғанан кейін тазалау және өңдеу және оларды өңдеуге дайындау. Технологиялық кезектілігі. Қаптаушы жұмыстар, қаптау түрлері және шпоннан суреттер жыйынтығын. Дайындау негізінің технологиясы және пресстеу, қапталған щиттерді өңдеу. Декоративті және қағазды пластикамен қаптау.

Ағаш бұйымдарын өңдеу. Бояғыштарды, инструменттерді және өңдеуге арналған құрылғыларды, өңдеуші материалдарды дайындау. Майлы және синтетикалық бояуларды қолмен және механикаланған инструментпен бұйымдардың бетін майлау, жұмысты орындау технологиясы.

Қолмен және механикаланған инструменттермен және арнаулы станокпен ажарлау және лактау, бояу, пороза-полнение, лакпен және ажарлауға бұйымдардың бетін дайындау. Жұмысты орындаудың технологиясы. Ағаш бұйымдарының өңдеу сапасын тексеру. Ағаштарды жанбайтын, шіруге қарсы және тропикаға тұрақты құралмен сіңістіру. Сіңістіруді орындаудың технологиялық процессі. Кеме жиһаздарын орнату және құрастыру. Жиһаздардың тораптарын альбомдары пайдаланып, сызба бойынша оның орналасу орнын белгілеу. Каюта жабдықтарының заттарын және пластмассалы жиһазды, айна, полкаларын, кровать, дивандарын бекітіп орналастыру. Жұмысқа орындалуының технологиялық кезектілігі. Көлбеу борттарына, ағашты және металды палубаларға, жиһаздардың ағаштан жасалғанын ағашқа және металды обрешеткаға бекітіп орнату. Жұмысты орындау технологиясы. Ағашты торларды қиыстырып, жастықтарын механизмдер мен аспаптардың астына салып орнату. Баспалдақтар рамасының күрделі конфигурациясы дайындауға арналған шаблонды жасау.

Кеме бөлмесінің өңделген бөшектерін орнату және дайындау

Обрешетканы, галбелдерді, жақтау, мандайшаларын және басқа ағашұсталық бұйымдарды кемеге орналастыру және дайындаудың технологиялық процессінің карталары мен жұмысшы сызбасын қолдану. Конструкция және технологиялық кезектілігімен қарапайым және күрделі конфигурациясының көп майы суы мен орналастыру, белгілеуін, тесіктерін бұрғылау және зенкерлеу,

ағаштардың ылғалдық нормалары мен қасиетін;

- эпоксидті негіздегі желімнің рецептурасын;

- сызба және эскиз бойынша қарапайым шаблонды дайындау технологиясын;

- ағаш өңдеуші станоктардың құрылымы және күйге келтіру: ленталы, дөңгелете аралаушы, сүргілеуші, бұрғылаушы, ажарлаушы және т.б.;

- жеке бөлшектер мен тораптардың эскизін сызу тәсілдерін;

- геометриялық фигураларды тұрғызу туралы жалпы мағлұматын;

- жиһазды орнату орнын қарапайым белгілеу және жабдық бұйымдарын сызба және эскиз бойынша орналастыру және сызбаны оқу тәсілдерін;

- беттерді лакпен және басқа материалдармен өңдеу әдісін;

- қабатты пластикпен қапталған, материалдарды асбосилитпен бекіткен және өңдеу тәсілдерін;

- ағашұсталық кеме жұмыстарын орындау кезіндегі еңбек қауыпсыздығының әдістері және өртке қарсы қойылатын талаптарды.

Іскерліктер:

- орнатады, бекітеді, жыйнайды, күрделі штаттан тыс жиһаздардың жұмсақ және қатты ағаш породасынан немесе қапталмаған және қапталған щиттерді жөндеу, қарапайым бұйымдарды және қатты ағаш породасынан жасалған жабдықтар, декоративті фанерлер және кеме бөлмелерін пластмассамен жабуды;

- күрделі конструкциялы жәшіктерді жыйнайды және дайындайды;

- фанер емес щиттерді құрылғылармен рамкаларды жұмсақ порода ағаштан немесе жәшіктік шабақтарды желімдеуді;

- бөлшектерді фанермен қаптауын орындайды және щиттерді шпонмен және пластикпен, майысуын қорғайды;

- белгілеу және қиыстырып келтіріп орнатады, шпилкамен бекіту және қиыстырып келтіріп орнатады, шпилкамен бекіту және күрделі конфигурациясы ағаш обрешетникті болтпен, үлкен погиппен, бортпен және қоршауды;

- линолеумды желімдейді, қарапайым жақтауларды орнатады, плинбусты, галтелді, жайып салуды сынамен

	болтпен бекіту. Обрешетникті сызғыш көрсеткішімен салыстыру, белгілеу және радиусты обрешетникті орнату, обрешетникті орнатудың технологиялық талаптары. Ағашты қалқанды, выгородокты, иллюминаторлық кең қонымын және есік блоктарын. Пайдалану мақсаты, материалдар мен кеме ішін тігу технологиясы және конструкциясы және қосымша декоративті өңдеуді қажет етпейтін, және одан ары қарай қорғанысты-декоративті жабуын орындау. Тігілгенін бекіту және орнату тәртібі. Тігу сапасына қойылатын техникалық талаптар. Ағаш ұсталық бұйымдарды өңдеу, беттерді өңдеуге дайындау, мөлдір және мөлдір емес жабқыштар. Ағашты және платмассалық пішіндерді бекіту, сыртқы және ішкі есіктерді бекітіп, орнату тәсілдері. Сыртқы және ішкі палубаларды мастикамен жабу технологиясы және ішкі палубаны линолеумен бүркеу.	о р н а т у д ы ; - синтетикалық шайырмен шпатлетканы және желім дайындауды; - тесікті бұрғылайды және зенкерлейді, металды обрешетникке резьба ояды, жиһаздарды бекіту үшін кемингспен; - ағашұсталық инструменттерді қайрап дайындайды; - кемедегі пластикамен және пластмассамен қапталған жиһаздарды жөндейді; - бұйымдардың бетін лактап жарықтандырады және өңдеуін жүргізеді; - тым жоғары маманды кеме ағаш шеберінің басқаруымен қапталған плита мен бағалы породады ағашпен қаптайды, жабдықтарды, кеме жиһаздарын құрастыруды және бекітуін орнату кезіндегі жұмыстарды орындайды; - кеме ағаш шеберлік жұмысшы орындау кезінде еңбек қауыпсыздығының әдістерін сақтайды.
АП 03	1 4 . Біліктілік: «Кеме корпусын жөндеуші».	А р н а й ы
		Б і л і м д е р : - кеме қорабының тораптарын мен конструкциясының атауларын; - кеме қораптарының қарапайым бөлшектерін белгілеу тәсілдерін; - жақсы заттар мен жабдықтар бұйымдарының негізгі номенклатурасын; - қарапайым геометриялық құрылуын, қарапайым геометриялық фигуралардың ж а з ы л у ы н ; - қарапайым бөлшектер мен тораптарды түзету тәсілдері; - механикалық жабдықтар мен газбенкесуді, пісіруші, пневматикалық қызмет көрсететін және пайдалану әдістерін мен жұмыс принципін; - қолданылатын болаттардың, қорытпалардың, электродтардың негізгі қ а с и е т і н ; - дайындалған конструкцияны пісіру е р е ж е л е р і н ; - инструменттерді қайрау тәсілдерін; - бөлшектерді өңдеу кезіндегі қолданылатын станоктардың типін, өңдеу кезіндегі қолданатын станоктардың типін , станокпен жұмыс істеу ережелерін; - құрылғы және жақсы заттарды, бөлме жабдықтарын, кеменің негізгі бөлігінің конструкциясын; - кеме құрылыстың болаттар мен

Типтік кеме құрылысының құрылғыларын қолдану жұмыстары

Кеме-құрастырушы жұмыстарын орындау кезіндегі еңбек процессін ұйымдастыру және кезектілігі. Қорап конструкциясын тарту, секция жыйнақтарын сығу және орнату, табақтарының жақтауларын біріктіруші құрылғыларды қолдану жұмыс тәсілдері. Қолмен винтті және гидравликалық талрепті, гидроқысқышты, пневматикалық домкраттарды, керіп-босатушы және басқа типті құрылғыларды қолдану саласы және тетіктер. Дайындаушы корпусты жұмыстар. Кеме қорабы бөлшектерін белгілеу кезінде қолданылатын қосымша материалдар мен белгілеуші инструменттер. Кеме қорабының қарапайым бөлшектерін белгілеу үшін рейкалар мен шаблондарды дайындау. Шаблон бойынша кеме жыйнақтарын және қорап бөлшектерін, эскиз бойынша тік сызықты контурын, бөлшектердің қисықсызықты контурын сызбадағы мен белгілеу. Қарапайым геометриялық фигураны жазып тұрғызу. Түбінің қатарлас табағының, борттың, екінші түбінің қаптауларын және палубаның төсемін белгілеу. Жетекті пресс-қайшымен және дірілдіқайшымен, дайындама мен бөлшектердің тіксызықты және қисықсызықты контурларының табақты металды белгілеу бойынша кесу және тесіктітесу. Табақты, жолақты, профилді және сортты металды табак түзеткіш вальцемен және станокпен түзету. Леерлі қоршауды және тентті тіреуші, жүк стреласын орнында түзету. Цилиндрлі және конусты бөлшектерді вальцамен және майыстырушы станокпен, шаблон бойынша профильді материалдарды, табақты материалдарды суық майыстыру, вальцамен табак жиектерін бүгу. Қатқанын шабу, жіктері мен жиектерін пісіретін жерін пневмоинструментпен тазалау. Тесікті бұрғылау, жазу және зенкерлеу, пресспен тесу. Кеме қорабын жөндеуге арналған бөлшектер мен тораптарды жөндеу технологиясы. Корпусты конструкциясын жөндеу технологиясы. Қорап конструкциясының ақауларымен танысу, кесу сызығын белгілеу, конструкцияны кесу орнын анықтау. Қорап конструкциясының бұзықтығының

қорытпалардың қасиетін.

- сызба және эскиз бойынша бөлшектердің орташа күрделілігін белгілеу тәсілдерін;
 - бөлшектерді жыйнаудағы пісірудің негізгі тәсілдерін;
 - құрастыру әдістері, орнату және жазықтық секциясының погибьюін тексеру;
 - пайда болу себептері және пісіру деформациясының кему тәсілдерін;
 - қоршау, палуба төсемін жөндеу, кеменің цилиндрлі бөлігінің жыйнаушы қорабын орнату әдістері және кезектілігін;
 - құрылғы, жақсы заттар, кеме бөлмелерінің жабдықтарының қарапайым бұйымдарын орнату және құрастыру кезектілігі;
 - орташа күрделі пісіру сызбасын оқу әдістерін;
 - орындалатын жұмысқа қажетті техникалық және технологиялық құжатты;
 - қолданылатын станокты жабдықтарды пайдалану ережелері мен құрылысын;
 - пісіру режимі және қолданылатын электродтың маркасын;
 - қолданылатын инструменттер, құрылғылар;
 - өндіріс жұмысы кезіндегі пайда болатын күнделікті түрдегі бұзылу себептерін;
 - продукцияның ақау түрлері, оларды болдыратын себептері және болдырмау тәсілдері және оны жою;
 - техникалық пайдалану ережелері және жабдықтарды, құрылғыларды және инструменттерді күтуді;
 - орындалатын жұмыс сапасына қойылатын талаптар, оның ішінде аралас операциялар немесе процесстерді;
 - өндіріс жаңашылдарының және озат коллективтің жұмыс опытын;
 - сигнализация, көтеруші-транспорттың жабдықтарды басқару ережелерін және стропалды жұмыс ережелерін;
 - жұмыс орындағы еңбекті ұтымды ұйымдастыруды;
 - қауіпсіз және санитарно-гигиеналық еңбек әдісін.
- Іскерліктер:
- кеме қораптарының қарапайым бөлшектеріне белгі қоюды шаблон

шекарасын, тозу шамаларын анықтау. Жөндеу жұмысының процессі, жөндеу түрлері. Қаптау табағын алу, тесікке табакты орнату, электроұстатқышты орындау. Жинақтарын ауыстыру, конфигурациясын анықтау және жыйнақ торабының өлшемдері, оларды қиылыстыру және орнына қою. Жыйынтықты қаптамаға кесу, корпус конструкциясының бөлшектерін бекіту. Кеме қорабын жөндеу кезіндегі выгородок және басқа бұйымдарды, привальды брусканы, борттық килді, жабыстырушы табакты орнату әдісі мен тәсілдері. Қорапты конструкциясының пісірілген жақтауын сынақтау тәсілдері. Кеме жөндеу процесіндегі корпусы конструкциясын құрастыру. Қажетті құрал-жабдықтарды, сайманды, инструментті таңдап алу. Бөлшектің қону астынан жіппен бор сызығымен тесу және кеме белгілеуін базалы сызықпен бердей жүргізу. Өртүрлі торапты құрастыру әдісі мен тәсілі, оның ішінде құрылғыларда және кондукторда, бекіту және бөлшектерді қысу, ең жалпақ жерін құрастыру, жазық азгабаритті секцияны құрастыру, тіреулерін және қаттылық қабырғасын орнату. Жыйынтықты ұстату және орнату, жайып салу тәсілі мен әдісі; жыйынтықты орнатудың дұрыстығын тексеру. Болат және қорытпадан жасалған жазық ірігабаритті секцияны құрастыру тәсілі. Кницаның шаблонумен, бракет, секцияның бөлшекпен толуын, рыби және белгі бойынша орнату. Кеме құрылғысы мен үлестік заттарды жөндеу. Кеме құрылғысы мен жақсы заттардың бұзылуы номенклатурасын зерттеу. Құрылғылар мен жақсы заттарды жөндеу технологиясы, оларды жеке бөлшектерін дайындау және жөндеу кезінде алмастыру. Жақсы заттар мен кеме жабдықтарының бұйымдарын жөндегеннен кейін орнату және құрастыру. Бөлшектің толығын, обрешетникті дайындау, төсемені, әртүрлі пішіндегі желдеткіш құбырларды орнату және орнын белгілеу. Пісірілген кнехтаны ірге тасымен, жәкірлік кюзді және құбырды орнына орнату және демонтаж және торап құрылғысын жөндеу. Люктің жабылуын монтаждау және жөндеу, демонтаж. Кеме корпусын және оның элементтерін тексеру. Тексеру кезінде қолданылатын құрылғылар мен инструменттер. Стапелде қорапты тексеру ерекшеліктері, қорапты түгелімен және суға түсірер алдындағы тексеру. Механизм ірге тасын, кеме қорабының құрылғыларын және барлық бүлігін тексеру. Бату маркасын және жүк түсу ватерлиниясын түсіріп белгілеу. Тексеру журналын жүргізу.

бойынша және тіксызықты контурына эскиз бойынша;
 - қарапайым бөлшектеріне жыйнақтауын және плитадағы майда тораптарына қолмен қоюын орындайды;
 - төсемді, тесікті бұрғылауды;
 - төсемді, төсемді таңдайды;
 сынақтау кезінде қорап конструкциясының жіктеріне борлы немесе сабынды ерітіндіні құяды және дайындайды;
 - профилді және табакты металдан тік сызықты контурлы бөлшекке және дайындаманы станокпен кесуді жүргізеді;
 - тесікті пресспен теседі;
 - пісіріге жиектерін жылулы кескіш көмегімен өңдейді;
 - кеме қорапты-жөндеушінің тым жоғарғы маманының басқаруымен кеме жинақтарын, жалпыкемелік желдеткішті, жақсы заттарды, бракет жақты кницті, тік жазық секцияны орнату, жөндеу, демонтаж, инструментті қайрауды орындайды;
 - демонтаж, жөндеу, құрастыру және торап жыйнақтарын монтаждау погибью, жазықтық азгабаритті секцияны погибьюмен және жазық ірігабаритті секцияларды болатпен қорытпадан жасалынады, оны орындайды;
 - күрделісіз бөлшектердің қисықсызықты контурын сызба бойынша белгі қояды, бақылаушы сызықтан шығарылған секцияның жазық тораптағы бөлшектің толығын, жыйнақтаушы орнату орнын;
 - қарапайым геометриялық фигураны ұңғуын орындайды;
 - күрделісіз құрылғылар мен кондукторларды жыйнайды;
 - орнынан өлшемдерін жазып алады және қарапайым бөлшектер үшін шаблондар дайындайды;
 - цилиндрлі және конусты бөлшектерді вальцамен майыстыруды және майыстырушы станокпен орындайды;
 - бөлшектерді пресс-қойшымен және дірілдікқайшымен және профильді материалдарды кесуді орындайды;
 - вальцамен табак болатты түзетеді;
 - қалыңдығы 10 см дейінгі табакты материалдарды суық солғылдағыш орындайды;
 - солқылдағышты станокпен және маковкасын шаблон бойынша профильді

		материалдарды; - бұрғылайды, жазады және зенкерлейді пневматикалық және электрлі машиналармен; - кеме қорабының байланысты болмайтын конструкцияның пісірілген жіктерін өткізбеулігін (ауаны үрлеп кіргізу, керосинді-бөрмен, су құю) анықталған кемшіліктерді жою; - электротұтқышты, жылуын кесу, құрастыру, демонтаж кезіндегі пневматикалық шабу және барлық кеңістік жағдай көміртекті және легіріленген болат конфигурациясын орнату; - жақсы заттарды және кеме жабдықтарының қарапайым бұйымдарын орнатуда және жыйнайды; - кемекорпусты-жөндеу тым жоғары маманының басқаруымен жақсы заттарды, кеме жабдықтарының бұйымдарының, ерекше күрделі тораптарын жөндеу және құрастыруды, орнату, дайындау кезіндегі жұмыстарды орындайды; - жабдықтарды пайдалану процессінде пайда болатын күнделік кездесетін ақауларды жою және оны жөндеуіне қатысып орындайды; - продукцияның ақауларын жою және ескертеді; - дер кезінде және құрылғыларды, инструменттерді, жабдықтарды тексеріп, жұмысшы орнын жұмысқа ұтымды түрде дайындайды; - ішкі күн тәртібін сақтай отыра, еңбек қауыпсыздығының ережелерін бұлжытпай орындайды.
АП 03	15. Арнайы технология. Біліктілік: «Кеме құбыр июшісі», «Кеме құбыршысы»	
	Кеме құбырлары және жүйелері Кеме жүйелері. Кеме құбырлары мен жүйесінің құбыры. Құбырдың жолды қосылысы. Құбырды өңдеу технологиясы және жабдықтары Құбырды өңдеудің технологиялық процестері. Құбырдың шаблону мен макеттері. Станоктағы құбырды кесу. Құбырды июге дайындау. Құбыр ұштарын өңдеудің процестері. Құбырды термикалық өңдеу. Полиэтиленнен құбырды өңдеу.	Б і л і м д е р : - кеме құбырлары мен жүйелерінің негізгі сипаттамасын; - аспалар, қамыттар, шаблондар, тығындардың конструкциялық элементтерін және тағайындалуын; - құбырды өңдеудің технологиялық процестерін, оның элементтерін және мазмұнын. І с к е р л і к т е р : - құбырды ию үшін дайындық жұмыстарын жүргізеді; - кез келген диаметрлі алуан маркадағы болаттар мен қорытпалардан құбырлар таңбалайды және кесуді орындайды;

	Құбырларды сынау және тексеру Құбырды гидравликалық сынау. Иілген амуағындағы құбырларды сынақтан өткізу.	- құбырларды өндіріске шығарады; - құбырдың қызу температурасын құралдармен анықтайды; - такелажды жұмыстар атқарады.
АП 03	1 6 . «Кеме құбыр июшісі»	А р н а й ы т е х н о л о г и я .
	Құбырларды өңдеу технологиясы және жабдықтар Құбыр қиылатын станоктың түйіндері. Дискілі және магнитті араның негізгі түйіндері. Құбыр ұштарын тазалау және кесуге арналған станоктың түйіндері. Құммен құбырды толтыруға арналған балғалы және дірілді қондырғысының түйіндері. Құбыр июші станогіндегі негізгі түйіндер.	Б і л і м д е р : - құбыр июші станоктар мен престерді баптау бойынша жұмыстың мазмұнын және оларды орындау тәсілдерін. І с к е р л і к т е р : - қызмет көрсететін құбыр июші станоктар мен престерді баптайды.
АП 03	1 7 . «Кеме құбыршысы»	А р н а й ы т е х н о л о г и я .
	Кеме құбырлары және жүйелері Кемелің булы қондырғылары. Кемелің майлы және отынды жүйелері. Салқындату жүйелері. Сыртқа шығарғыш жүйелер. Құбырлар мен жүйелердің арматурасы. Арматурамен басқаратын жетектер. Металдарды кесу және дәнекерлеу жөніндегі негізгі м ә л і м е т т е р Пісірілген қосылыстар және жапсармалар. Металды термикалық өңдеу. Газбен және электр доғамен пісіретін, кесуге арналған жабдықтар. Құбырлар мен жүйелерді дайындау технологиясы Құбырдың алмалы-салмаласыз қосылысын орындаудағы технологиялық процестер. Алмалы-салмалы қосылысты орындау технологиясы . Полиэтиленнен құбырларды жалғау технологиясының ерекшеліктері. Құбырлар мен жүйелерді монтаждау технологиясы Құбырлар мен жүйелерді монтаждауға дайындау. Оқшаулағыш құбырлар. Кеме жүйесін монтаждау. Машиналы бөлімнің құбырларын монтаждау. Құбырлар мен арматураларды бөлшектеу және д е м о н т а ж д а у . Құбырларды сынау және тексеру Оларға пісірілген элементін беріктікке цехтағы	Б і л і м д е р : - құбырды қалыптастыру тәсілдерін және жалғау типтерін; - пісірілген жапсырманы тазалау құралдарын және тәсілдерін; - жалпы қолданыстағы кеме арматурасының типтерін; - кемедегі құбырды тіреу тәсілдерін; - кеме құбырлары мен жүйесін монтаждаудағы жұмыстың жүйелілігін және әдістерін; - газды жанарғының түрлерін; - құбырды қалыптастыру мен құрастыру кезіндегі электр ұстағыштарды және құбырды газбен кесудің орындалу т е х н и к а с ы н ; - құбыр дайындамасының ұзындығын есептеу ережелерін. І с к е р л і к т е р : - маркаланған құрылғысында 76 мм диаметріне дейін құбырды қалыптастырып отырады; - фигуралы панелдер мен қаптамасын сызбалар және эскиздер бойынша ә з і р л е й д і ; - кемедегі құбырлар мен жүйелерді 108 мм диаметрімен, арматураны 1,0 МПа-ға дейінгі қысыммен пневматикалық сынайды және 1,5 МПа дейінгі қысыммен гидравликалық сынайды, монтаждайды, құрастырады, дефектациялау жүргізеді; - цехтағы құбырлар мен арматураларды

	кұбырларды гидравликалық сынау. Құбырлардың вакуумды сынағы. Кемедегі монтаждауды қабылдау	1,5 МПа дейінгі қысыммен пневматикалық сынақ және 1,5 МПа дейінгі қысыммен гидравликалық сынақ ж а с а й д ы ; - арнайы жүйелер мен құбырлардың басқасынан кез келген құбырлар мен арматураларға жөндеу, бөлшектеу, демонтаж жүргізеді.
АП.03	18. Арнайы технология. «Қондырғылар мен аппаратураларды сынау жөніндегі дәнекерлеуші-механик», «Электрлік-м дәнекерлеуші-механигі»	
	Кеме жасау туралы жалпы мағлұмат Кеме туралы мағлұматтар. Кеме құрылымы және жүйелері туралы жалпы мағлұматтар. Электр радиотехникалық кеме жабдықтары жөніндегі	Б і л і м д е р : - кемеңің құрылымы мен жүйелерін, кеме құрылысын, классификациясын; - құралдар мен механизмнің, қондырғының жөнге келтіру және баптау тәсілдерін, негізгі ережелерін; - слесарлық істі; - материалтану және материалтану негіздерін; - шектерді және техникалық өлшеулерді;

	жалпы мағлұматтар. Механизмдер құрылғысы, кеме машинасының ұзақтылығы және сенімділігі жөніндегі мәліметтер. Жалпыслесарлық жұмыстар. Слесарлық операциялар. Слесарлық және бақылау-өлшегіш аспаптар мен құрылғылар. Аралық өлшемдегі дәлдік шегінің және әдіптің операциялық бөлімдері. Оймаларды кесуді және слесарлы өлшеммен өңдеуін орындау. Дәнекерлеу, қалайылау, желімдеу. Дәнекерлегіш аспаппен және жанарғы көмегімен қара және түсті металдарды жұмсақ және қатты тазалағышпен дәнекерлеу. Беттерді батырып қалайылау және үгіп-сыпау. Алуан желімдермен бұйымдарды желімдеу. Желімдерді таңдау. Пісіру. Бөлшектерді пісіруге және кесуге дайындау. Слесарлық жұмыстарды орындау кезіндегі еңбек қауіпсіздігіне қойылатын талаптар. Шектер, отырғызулар және техникалық өлшеулер. Бөлшектерді дайындау және құрастыру кезіндегі қателіктер. Өлшеу қателіктері. Өлшемдер. Шек өлшемдері, шек аймағы. Отырғызулар. Беттің кедір-бұдырлығы. Өлшегіш құралдар мен аспаптардың негізгі сипаттамасы. Сызықтық өлшемдерді өлшеу. Калибрлар, олардың негізгі т и п т е р і . Құрастыру жұмыстарының технологиясы. Құрастырудың жалпы технологиясы. Жылжымайтын ажырамайтын және ажырайтын қосылыстарды құрастыру. Қозғалысты түрлендіргіш және беруші механизмдерін, айналдыру қозғалысының механизмдерін және типтік түйіндерін құрастыру процестері. Слесарлы-құрастырушы және бақылау-өлшегіш аспаптар мен құрылғылар. Құрастыру ақаулары, оны болдырмау. Кеме жасаудағы механизмдері мен түйіндерін құрастыру. Жұмысшы орнын ұйымдастыру және еңбек қауіпсіздігінің талаптары.	- техникалық механиканы; - слесарлық аспаптар қолдануын және тағайындалуын; - жұмысшы сызбаны оқу ережелерін; - қондырғыларда сынау жұмыстарын жүргізу бойынша мәліметтерді; - электротехника негіздерін; - күрделі бақылау-өлшегіш аспаптарын, құралдар мен аппаратурасын қолдану шарттарын, қолданысын, құрылысын; - өнімдегі ақау түрлерін, себебін, оның болуын, болдырмау тәсілдерін және оны ж о ю д ы ; - өзінің жұмыс орнында өрт сөндіруді және ескерту құралдарын; - өндірістік нұсқауларды, кәсіпорынның ішкі күн тәртібінің ережелерін; - экологияны, табиғатты пайдалануды және қоршаған ортаны қорғауды. І с к е р л і к т е р : - кемедегі қондырғыны, аспаптар мен механизмдерді реттейді және баптап о т ы р а д ы ; - сынау режимдерін таңдайды және реттейді, зақымдануды табады және ж о я д ы ; - стендті бақылау-өлшегіш аппаратурасымен және қарапайым қондырғысымен басқарады; - жабдықтарды пайдалану процесіндегі ағымдағы сипатты ақауларды табады және жояды, оны жөндеуге қатынасады; - ішкі күн тәртібін және еңбек қауіпсіздік ережелерін сақтайды; - үлескеде, өз жұмыс орнындағы өрт сөндіру және ескерту құралдарын қ о л д а н у д ы ; - қазіргі заманғы және тиімді түрде жұмыс орнын жұмысқа дайындайды және жұмыс біткен соң жуып-шайып, т а з а л а й д ы ; - қоршаған ортаны қорғау шараларын орындауға қатысады.
АП. 03	19 . А р н а й ы технология . «Қондырғылар мен аппаратураларды сынау жөніндегі дәнекерлеуші-механик»	
	Техникалық термодинамикасынан мағлұмат. Термодинамиканың заңдары. Термодинамикалық процестері және циклдері. Электромонтаждық жұмыстарды орындауға арналған аспаптар және жабдықтар. Пайдалы әрекеттің термиялық к о э ф ф и ц и е н т і . Отынды және майлаушы материалдар. Отындар. Жылу берілісі. Майлаушы материалдар. Техникалық механикадан мағлұмат	Б і л і м д е р : - конструкцияны, монтаждық және принципті схемаларды; - монтаждау тәсілдерін; - жылу техникасы бойынша негізгі мәліметтерді, қолданылатын отынды,

	Механизмдер кинематикасы. Материалдар кедергісі. Іштен жанатын қозғалтқыштар және компрессорлар. Іштен жанатын қозғалтқыштар туралы мағлұматтар. Компрессорлар. Кемнің қозғалтқыштары мен компрессорларын сынауға арналған стендтер. Сынақтаушы стендтер. Тексеру пультімен басқару және басқару жүйелері. Стендке қызмет көрсетуші жүйелер. Кемнің қозғалтқыштары мен компрессорларын сынақтау. Қозғалтқыштар мен компрессорларды сынақтау. Жүктемелік құрылғылар. Булы және газды турбиналар туралы мағлұматтар. Булы және газды турбиналар. Діріл (вибрация). Діріл теориясы. Дірілді өзгерістер. Дірілді сынақтау. Дірілді стендін пайдалану ережесі. Гидравликалық және термо ылғалдыдысы камерасындағы сынақтау тәсілдері. Гидравликалық сынақтау. Сынақты жүргізу технологиясы. Техникалық пайдалану ережелері. Қазанқадағалаушысының (котлонадзор) талаптары. Іскеқосыпреттеуші аппаратура мен автоматиканы сынақтау және құрылғысы. Іскеқосыпреттеуші аппаратура және автоматика. Автоматиканың элементтері және қашықтан басқару. Сынақтауды жүргізу технологиясы. Жөндеу, құрастыру-ажырату жұмыстарын орындаудағы кезектілік технологиясы. Техникалық және технологиялық құжаттар. Құжаттарды пайдалану. Жөндеу, құрастыру-ажыратушы жұмыстарын орындаудың кезектілігі, түрлері, тағайындалуы. Жөндеу жұмыстарын орындауға арналған жабдықтар мен аспаптарды таңдап алу. Ақауларын табу. Қозғалтқыштарды, компрессорларды, аспаптарды және жүйелерді сынақтау. Кеме қозғалтқыштарының компрессорларын сынақтау. Сынақталатын агрегатқа техникалық құжаттар толтыру. Құралдар мен жүйелердің дірілді сынағын жүргізу. Құралдар мен жүйелердің гидравликалық және термо ылғалдыдысын сынақтау. Іскеқосыпреттеуші аппаратура және автоматиканы сынақтау. Бақылау құралдарымен жұмыс істеудегі еңбек қауіпсіздік талаптары.	майлаушы материалдарды; - қарапайым және күрделі қиындықтағы қондырғылар, сынақтау камерасы мен стендті аппаратураның құрылысын, әрекет ету принципін, қолданысын; - өндірістік жұмыстар кезіндегі күнделікті ақаулардың пайда болу себептерін; - қарапайым және күрделі қиындықтағы қондырғылар, сынақтау камерасы мен стендтерді пайдалану және тексеру ережесін; - стендті бақылау-өлшегіш аппаратураларын монтаждау технологиясын; - қарапайым және күрделі қиындықтағы қондырғысында, сынақтау камерасы мен стендтерінде сынақ жүргізудің жалпы мәліметтерін; - жабдықтарды, құрылғылар мен аспаптарды күту және техникалық пайдалану ережелерін; - тоңазытқыш қондырғыларды пайдалану кезінде немесе жоғарғы қысымда, кернеудегі жеке агрегаттар жүйелерінің болуын анықтау кезіндегі қазанқадағалаушы (котлонадзор) талаптарын. Іскерліктер: - сынақтың күрделі емес схемасына монтаж жасайды; - сынақтау режимін реттейді және таңдап алады, зақымдануды табады және жояды; - қарапайым қондырғымен және стендті бақылау-өлшегіш аппаратурасымен басқарады; - сипаттама анықтамасымен қарапайым қондырғыларды сынайды; - стендті аппаратураны және сынақтаушы камераларды дайындайды; - қарапайым және күрделі қиындықтағы қондырғысында, стендтерінде бақылау-типтік сынағын жүргізеді.
АП. 03	2 0 . Біліктілік: «Электрлік-механикалық құралдар мен жүйелердің дәнекерлеуші-механигі»	А р н а й ы
	Машина бөлшектері мен машиналар, механизмдер туралы мағлұматтар. Механизмдер кинематикасы. Машина бөлшектері. Машина бөлшектерінің алынатын және алыстайтын қосылысы. Электромонтаждық жұмыстар	Б і л і м д е р : - әртүрлі кеме типтеріне арналған механизмдердің және гидроскопикалық, акустикалық, электромагнитті, электромеханикалық құралдардың,

Электромонтажды орындау тәсілдері және негізгі түрлері. Электрлі қосылыс және монтаждауға қойылатын талаптар. Электромонтаждық жұмыстардың техникалық құжаттары. Электромонтажды жұмыстар орындауға арналған жабдықтар мен құрылғылар, аспаптар. Монтаждау сымдары, кабелдері, базалы бөлшектері, оқшаулағыш материалдар. Қимасын таңдау және оқшаулағыш сымдары мен кабелдері. Өртүрлі маркалі және қимадағы кабелдер мен сымдарды дәнекерлеу. Дәнекерлеу кезіндегі ақаулар және оны болдырмау тәсілдері. Жұмысшы орнын ұйымдастыру және еңбек қауіпсіздігі. Кесу теориясынан қысқаша мағлұматтар. Жаңқаның пайда болу процестері. Станоктар. Токарлы және фрезерлі станогінде металды механикалық өңдеу технологиясы. Токарлы станок. Токарлы өңдеу. Токарлы өңдеу кезінде ақаулардың негізгі түрлері. Сапасын тексеру. Фрезерлі станоктар. Фрезерлі өңдеу кезіндегі ақаудың түрлері. Сапасын тексеру. Радиоэлектроникадан мағлұматтар. Радиоөлшегіштерге арналған аппаратуралар мен аспаптар. Техникалық өлшеулер және схемалар. Жұмыс істеудегі негізгі ақаулықтар, оларды ескерту тәсілдері және жою. Радиолокация. Электромеханикалық кеме аспаптары. Электромеханикалық аспаптар. Электрлі өлшегіш аспаптар. Су сіңірмеушілігі мен герметикалығын анықтауға арналған аспаптар. Энергетикалық қондырғының бақылау-өлшеуіш аспаптары, сағат механизмінің құралдары, электромагнитті, гироскопиялық және акустикалық аспаптар. Энергетикалық қондырғының бақылау-өлшеуіш аспаптары. Техникалық қызмет көрсету ережелері. Ақаулығын диагностикалау әдістері. Электрлі магнитті және гироскопиялық аспаптар. Пайдалану ережелері. Акустикалық аспаптар. Акустикалық аспаптармен жұмыс істеудің негізгі ережелері. Радиобайланыс аппаратурасы және радионавигациялық аспаптар. Кеме аппаратуралары. Радиолокациялық станция және радиопеленгаторлар. Электромеханикалық құралдар мен жүйелерді реттеу және құрастыру технологиясы. Технологиялық жабдықтар. Құрастыру және реттеу жұмыстарын орындауға арналған құрылғылар мен аспаптарды таңдау. Реттеу және құрастыру технологиясы. Жұмысты ұйымдастыру және еңбектің қауіпсіз шарттары. Электромеханикалық құралдар мен жүйелерді техникалық тексеру және сынақтау. Техникалық тексеру. Диагностикалау әдістері және	орташа күрделі есепті-шешуші сағаттың құрылысы мен әрекет ету принципін; - токарлы және фрезерлі станоктардың құрылымын; - кесу теориясынан қысқаша мәліметтерді; - қорытпалар мен металл өңдеудің технологиялық ерекшеліктерін; - метал деформациясының себептерін, ішкі зақымданудың пайда болуын және оны болдырмау тәсілдерін; - ілінісу сандарының берілістегі негізгі есептемесін; - анықталған техникалық шарттың 9 қвалитетінің (3 классының) дәлдігіне сәйкес механизмдер мен аспаптарды дайындауды және механикалық реттеуін, құрастыру әдістерін; - бөлшектер мен түйіндерді таңбалау тәсілдерін; - құрастырғыш цехында тұратын жабдықтарды басқару жүйесін және сипаттамасын; - гониометр бойынша эксцентриктер және басқа да орташа күрделі қисықты жеткізуін және тексеру әдістерін; - пайдасыз (мертвый) жүрістің пайда болу себептерін және оны болдырмау әдістерін; - тазалағыштың маркасын және құрамын, оларды қолдану тәсілдерін; - пісіру жұмыстарын орындау ережелерін және тәсілдерін; - тотыққа қарсы жамылғы түрлерін және оларды пайдалану мақсатын. Іскерліктер: - 9 қвалитет (3 класпен) дәлдігі бойынша орташа күрделіктегі аспаптарды құрастырып отырады; - 7 қвалитет (2 класпен) дәлдігімен бөлшектерді жеткізеді және механикалық және қолмен дайындама жасайды; - 9 қвалитетті (3 класты) дәлдік бойынша эксперименталды және тәжірибе үлгілі аспаптың әмбебапты токарлы және фрезерлі станогінде күрделі механизмдерінің кинематикалық схемасымен немесе эскизбен бөлшектерді жасайды; - негізін және корпустың бекітіп тұратын жазықтығының астына механизмдерді техникалық шартынан сәйкес орнатады, плитасын таңбалайды; - техникалық шартқа сәйкестенген
---	--

	ақаулығы. Аспаптарды сынақтан өткізу. Аспаптың көрсеткіштерін жазып алу. Жұмысшы орнын ұйымдастыру және еңбек қауіпсіздігі талаптары. Кеме автоматикасының жүйелерін реттеу және баптау Кеме автоматикасы. Баптау кезінде негізгі және қосымша операцияларды орындаудың технологиялық кезектілігі. Орындау тәсілдері. Кеме автоматикасы жүйелерінің функционалды түйіндерін және жеке блоктарының жұмыс істеу қаблеттілігін тексеру. Тексерілетін параметрлер. Автоматикадағы жұмыстың ақаулығын табу. Ауытқуды болдырмау және жөндеу. Жұмысшы орнын ұйымдастыру және еңбек қауіпсіздігі талаптары.	құрастырушы сызба бойынша, күрделі механизмдер мен орташа күрделіктегі аспаптарды реттейді және тиімді кезектілікпен құрастыруын орнықтырады; - күрделі түйіндер мен бөлшектердің статикалық және динамикалық теңгерілуін орындайды; - пайдасыз жүрісті және орташа күрделі аспаптардың кинематикалық желісіндегі статикалық моментін өлшейді; - орташа күрделі механизмдері мен қарапайым аспаптарын, түйіндерін дәнекерлейді және пісіру орындайды.
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика	
ӨО 00	Өндірістік оқыту	
ӨО. 01	Оқу практика Оқу слесары машина құрылыс сызбасының негізі Өлшеуіш құралдары және өлшеу техникасы Өлшем белгісінің түрлері. Иілгіш шойынның бетін шабу, кесу, түзету және Жоғары бөлігін егеу. Орау және зенкрлеу. Станокта металдарды егеу, жылтырлығын арттыру. Жалпы слесарлық жұмыстар Станоктық практика металл кескіш станокта токарлық фрезарлық және т.б жұмыстарды жүргізу. Дәнекерлеу Металлдарды термиялық жолмен қайта өңдеу және газбен және электрмен дәнекерлеу.	Білімдер: - слесарлық құрал – жабдықтармен жұмыс барысында техникалық қауіпсіздік ережесін білу Іскерліктер: - техникалық жөндеу құрылғыларында жұмыс істеу; бөлшектерге слесарлық тазалау жұмыстарын жүргізу; кеменің жөндеу механизмдері мен жүйелеріне техникалық қызмет көрсету.
ӨО.02	Кеме техникасына қызмет көрсету және жөндеудегі жұмыстар. Жұмыс орындарын ұйымдастыру және еңбек қауіпсіздігі жөніндегі нұсқау. Техникалық қызмет көрсету. Кеме техникасының техникалық жағдайымен таныстыру. Кеменің бас қозғалтқыштарын, жанама механизмдерін, техникалық құралдарын. Электр жабдықтарын, қозғалтқыштарын, рөл құрылғыларын, жүзу приборларын, кеме жүйесінің аппаратураларын жөндеудің тәсілдерін меңгеру. Кеме техникасына қызмет көрсету түрлері, кезеңдері және технологиясымен таныстыру және оларды жөндеу. Механизмді реттеудің жаттығулары. Реттеу сапасын бақылау. Кеме техникасының бұзылған жерлерін жөндеу. Тексеру жұмыстары.	Білімдер: - кеме техникасына техникалық қызмет көрсету барысында техникалық қауіпсіздік ережесін білу. Іскерліктер: - кеме бөлшектеріне майлау жұмыстарын жүргізу. Кеме техникасына қызмет көрсету. Кеменің бұзылған жерлеріне жөндеу жұмыстарын жасай білу.
КП 00	Кәсіптік практика	
	Арнайы технология практикалық іскерліктерін дамытып арнайы моторшы іскерлігін дамыту.	Іскерліктер: - өндірістік практика барысында өз білімін дамытып бекіту керек. өндірістік кәсіп түрінің барлығына өз іскерлігімен дағдысын көрсету керек, сонымен қатар механик кеме кестесіне байланысты

КП.01	Колледждегі Теориялық білімдерді бекіту. Өндірістен тәжірибе алу және кеме жұмысын ұйымдастыру. Кеме корпусының нұсқауын және кеме қондырғысының жүйесін білу. Кеменің бас және қосалқы қозғалтқыштарының оқып үйрену және оларды дұрыс эксплуатациялау, кеменің электро энергия көздерін оқып үйрену. Кеменің әр түріне қызмет көрсету және эксплуатациялау, ақауларын тауып жөндеу жұмыстарын жүргізу.	жұмыстарды және тұрақтағы вахталы қызмет дағдысын және дабыл қағылғандағы жұмысты жақсы білу керек . Д а ғ д ы л а р : - Механиктің іскерлігімен тәжірибесі мол б о л у к е р е к . Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года и поправках к ней 1995 г. (ПДМНВ-78/95); управления судовой энергетической установкой, при различных условиях маневрирования и буксировки.
КП.02	Д и п л о м а л д ы Кеменің әр түрлі жүзу шарттарына байланысты энергияны басқару және қондыру. Кеме жұмыстарын жүргізу барысында жеке құрамды басқару. Әр түрлі жағдайларға байланысты дабыл қағылғанда, есептік жұмыстарды енгізу, техникалық жөндеу құжаттарын және вахталық машиналық журналды басқару сияқты жұмыстарды қоса жүргізу . Нормативтік құжаттармен және техникалық технологиялық құжаттармен жұмыс. Кемеде техникалық қауіпсіздік ережесін қатаң сақтай және теңіздегі айналаның ластануын болдырмау.	І с к е р л і к т е р : - эксплуатациялау, қызмет көрсету, кеменің булы және дизельді қондырғыларын жөндеу, Көмекші механизмдерін жөндеу, жүйелермен қондырғылар, сонымен қатар насос жүйесін және басқару қондырғыларын; әр түрлі кемелерді эксплуатациялау және техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын ұ й ы м д а с т ы р у ; Д а ғ д ы л а р : - өрт сөндіру құралдарымен жүйелерін қолдану.жеке және ұжым мен бірге құтқару жұмыстарын жүргізу, кеменің жұмысқа жарамдылық мерзімін арттыру.

Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша білім беру бағдарламасының м а з м ұ н ы (о р т а б у ы н м а м а н ы)
Біліктілік: 1103163 «Кеме жүйесінің механигі»

Циклдің индексі (пән)	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, шеберліктер мен
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндер	
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	
ЖГП. 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі Қазақ тілінің синтаксисі. Мамандық бойынша тілді дамыту. Мемлекеттік тілде іс-қағаздарын жүргізу іскерлігі. Қазақстан Республикасының іс-қағаздарының нормативті құжаттарын білу. Аударма (сөздікпен) техникасы, кәсіптік қарым-қатынас. Орыс тілінің синтаксисі. Кәсіптік лексика. Орыс тіліндегі техникалық кітаптармен жұмыс жүргізу. Мамандық бойынша сөздіктерді пайдалану. Тілді дамыту және кәсіптік қарым-қатынас жасау.	Б і л і м д е р : - қазақ (орыс) тілін үйреніп, кәсіптік жұмыс істеуге және оларды талдауға і грамматикалық минимум І с к е р л і к т е р : - әр саладағы терминологияны қолд д и а л о г - өзінің ауызша және жазбаша с қ а т е л і к т е р і н - мамандық бойынша анықтамалық қо
	Кәсіптік шетел тілі Мамандық бойынша іскерлік тіл негіздері, кәсіптік лексика, фразеологиялық орамдар мен терминдер.	Б і л і м д е р : - кәсіптік қарым-қатынас жасауға қаж лексика-грамматикалық

ЖТП.02	Кәсіптік бағытталған мәтіндерді аудару техникасы. Кәсіптік сөйлесу, сөйлесу, тыңдап түсінуді, оқу мен жазу, ауызша және жазбаша аудару, тыңдап ауызекі тілді түсіну міндетті деңгейлерін білу.	Іскерліктер : - тілдік іс-әрекет түрлерін және сөйлесу ауызша, жазбаша, монолог және диалог түрлерінде қатынас жасаудың қарапайым тәсілдерін білу ;
ЖТП.03	Дене тәрбиесі Дене тәрбиесінің әлеуметтік маңызы; дене тәрбиесі мен өзін-өзі тәрбиелеу жүйесінің негіздері; салауатты өмір сүруді анықтайтын себептер; жұмыс қабілеттілігін қалпына келтіретін әдістер; жұмыс қабілеттілігі мен қозғалу белсенділігінің тәртіптері; өздігінен жетілудің физикалық негіздері; кәсіби-қолданбалы іс-жүзінде қолданылатын дене дайындығы – дене тәрбиесінің бағыты мен қажеттілігі.	Білімдер : - салауатты өмір салтының негіздері - дене тәрбиесінің әлеуметтік-психологиялық негіздері Іскерліктер : - спортпен айналысу, физикалық белсенділік қолдану - денсаулығын нығайту және өздігінен жетілудің жолдарын табу жөнінде алған білімін қолдану
ӘӘП. 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер	
ӘӘП. 01	Мәдениеттану Дүниежүзілік және отандық мәдениет. Қазақстан мәдениетінің тарихы. Дінтану негіздері. Мәдениет түсінігі; мәдениет пен өркениет; қазіргі кездегі мәдениет. Қазақстан территориясын мекендейтін халықтар мәдениеті. Қазақстан территориясындағы ежелгі өркениеттер мәдениеті. Тайпалық одақтар мен IX-XIII ғасырлардағы қазақ хандығының ортағасырлық мәдениеті. XIV-XV ғасырлардағы Қазақстан тұрғындарының мәдениеті. XVI-XVIII ғасырлардағы Қазақстан мәдениеті. XVIII ғасырдағы Қазақстан мәдениетінің дамуы. XIX ғасырдың бірінші жартысындағы Қазақстан мәдениеті. Ресей империясының құрамындағы отарлық жағдайдағы (XIX ғасырдың 2-жартысындағы және XX ғасырдың басындағы) Қазақстан мәдениетінің дамуы. Қазақстан революция мен Кеңес өкіметінің орнау жылдарында. 20-30 жылдардағы мәдени құрылыс. Ұлы Отан соғысы жылдарында ғылым, халыққа білім беру, әдебиет пен өнер. 40-жылдардың ортасы мен 80 жылдардың басына дейінгі Қазақстан мәдениетінің дамуы. Қазақстан Республикасының қазіргі кездегі мәдениеті мен ғылымы. Дін-қоғамдық құбылыс ретінде. Діннің мәні мен рөлі. Діннің пайда болуы мен оның тарихи түрлері. Христиандықтың негізгі тарихи жағдайлары. Қазақстан территориясындағы христиандық қоғамдар. Ислам.	Білімдер : - негізгі түсініктер: конфуцианство, даосизм, үнді мәдениетінің ерекшеліктері жетістіктерін ; - түсініктер: Ислам, курайт, Мұхаммед харижиттік дінінің негізгі принциптері - Франция мәдениетін: Ашель мәдениеті, галдарды, франктарды, әдебиет - көшпенділердің өмір сүру дағдысы жүйесін ; - орта ғасыр кезеңіндегі қазақ этносының білімділігі - түрік-араб мәдениетінің орта ғасырлық тигендігі әсерін Іскерліктер : - дүниежүзілік мәдениет тарихының олардың өркениет мәдениеті мен мәдени мұраны - мәдениеттану түсініктерін - көшпенділер мәдениетінің мәдениетін өзгешелігін көрсету - діннің пайда болуы мен оның тарихи жағдайларын білу
ӘӘП.02	Философия негіздері Философия пәні, әлемдік философиялық ойдың негізгі елеулі кезеңі. Адам табиғаты және оның қалыптасу мәні. Адам және Құдай. Адам және Ғарыш. Адам, қоғам, өркениет, мәдениет. Тұлғаның еркіндігі және жауапкершілігі. Адамзаттық ұғым және әрекет. Ғылым және оның рөлі. Адамзат жаһандық проблемалар алдында	Білімдер : - Философия пәні, әлемдік философия кезеңі. Адам табиғаты және оның дамуы. Адам және Құдай. Адам және Ғарыш мәдениет. Тұлғаның еркіндігі және жауапкершілігі. Адамзаттық ұғым және әрекет. Ғылым және оның рөлі. Адамзат жаһандық проблемалар алдында Іскерліктер : - биологиялық және әлеуметтік, бастамаларындағы адам іс-әрекетін, сәтсіздіктерін және олардың алдын алу жолдарын білу

		және санасыз әрекеттерін - қоғамдағы адамдар арасын қарым-қатынастар нормаларын реттей
ӘӘП.03	Саясаттану мен әлеуметтану негіздері Пәні, негізгі түсініктері мен категориялары. Саяси ойдың тарихы мен қазіргі кездегі саяси мектептер. Саясат. Саяси билік. Демократия билікті жүзеге асыру түрі ретінде. Саяси жүйе. Мемлекет оның негізгі құрамдас бөлігі ретінде. Саяси партия мен партия жүйесі. Қоғамдық ұйымдар мен қозғалыстар. Саясат жүйесіндегі адам. Саяси қызмет: мәні мен мақсаты; саяси қызметтің құралдары мен әдістері; тоталитарлықтан демократиялық қоғамға өтудің өзекті мәселелері. Сыртқы саяси қызмет пен әлемдік саяси үрдіс.	Б і л і м д е р : - заңдылықтарды әлеуметті тұрғыда - әлеуметтік құрылымдар туралы жіктелуді, әлеуметтік - тұлғаның әлеуметтену үрдісінің формаларын І с к е р л і к т е р : - әлеуметтік өзгешеліктер мен қозғалыстарын және басқа - билік мәнін, саясат субъектілерін, сая үрдістерді (Қазақстанда және - саяси жүйелер мен саяси тәрті қалыптастыру.
ӘӘП.04	Экономика негіздері: Мақсаттары, негізгі ұғымдары, мәні, қағидалары. Меншік нысаналары мен түрлері. Жоспарлар түрлері, олардың негізгі кезеңдері, мазмұны, стратегиялық жоспарлауы. Жоспарлардың экономикалық негіздеулерінің және болжауларының әдісі. Бизнес-жоспарлау. Экономикалық талдау. Халық тұтынатын тауарлар нарығының және қызметінің жағдайын талдау.	Б і л і м д е р : - экономикалық теорияның - елде және шетелдегі эконом - макро- және микроэкономи ақшалай-несиелік, әлеуметтік және негіздерін. І с к е р л і к т е р : - нарықтық бағаның қалыптасу мө - өзінің кәсіптік қызметін бағд экономикалық ақпараттарды табу жән
ӘӘП.05	Құқық негіздері: Құқық, ұғым, жүйе, дерек-көздер. Қазақстан Республикасы Конституциясы – құқықтық жүйесінің өзегі. Адам құқығының жалпылай декларациясы, тұлға, құқық, құқықтық мемлекет, заңды жауапкершілік және оның түрлері, құқықтың негізгі салалары, Қазақстан Республикасының сот жүйесі, құқық қорғау органдары.	Б і л і м д е р : - адам және азаматтың құқығы мен с а с ы р у - кәсіптік қызмет саласында адамгершілік-этикалық но І с к е р л і к т е р : - жеке бас бостандығы мен қаді - маманның кәсіптік қызметті реттеуш құжаттарды қолдана білу.
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер	
ЖГП. 01	Мемлекеттік тілде іс жүргізу Пәннің мазмұны, оның мақсаттары. Іс қағаздарын жүргізуде әртүрлі лингвистикалық сөздіктерді қолдану. Мекемелерде іс қағаздарын жүргізуді ұйымдастыру. Техникалық сөздіктердің ерекшеліктері. Кеңсе құжаттарын жүргізу негізі. Ұйымдастыру, реттеу, құқықтық, ақша-финанс-есептік, және анықтамалық құжаттары. Қызметтік хаттар жазудың негізгі әдістері. Автоматты басқару жүйесін іс қағаздарын жүргізуге п а й д а л а н у . Құжаттар жинағы туралы түсінік. Жазба құжаттарының алғашқы және күрделі жинақтары. Құжат қорлары туралы түсінік. Іс қағаздарын сақтауды	Б і л і м д е р : - пәннің мазмұны - техникалық және лингвистикал - ақпараттық және іс құж - қазіргі кезде іс қағаздарын жү қойылатын - құжаттар формуляры және І с к е р л і к т е р : - әртүрлі құжатта - құжаттар формуля - әкімшілік-ұйымдастыру құжаттар

	қ а л ы п т а с т ы р у . Архив. Мемлекеттік және мекеме архивтері. Ұлттық архив қоры.	- архивтік құжаттардың текстіле; - архивке құжаттарды дайындап, сақта
ЖГП.02	Инженерлік графика Геометриялық сызу; сызбалардың орындалу ережесі; геометриялық құрылым және деталдардың техникалық контурларын сызу ережелері; проекциялық сызу; техникалық сурет салу; конструкциялық құжатнамаларды рәсімдеу және әзірлеудің ережелері; машина жасаудағы сызу; сызбалардағы кескіндер категориясы; инженерлік графиканың құралдары; мамандық бойынша бұйымдардың сұлбалар мен сызбаларын орындалу тәсілдері және әдістері; көркемдік конструкциялаудың элементтері; графикалық ақпаратта бейнеленген техникалық құралдар туралы негізгі ұғымдар; компьютерлік графикалы жүйелер туралы ұғымдар;	Б і л і м д е р : - геометриялық және проекциялық е р е ж е л е р і н ; - конструкторлық және технологияль рәсімдеу, құрастырудың - графикалық тапсырмаларды І с к е р л і к т е р : - нобай мен көшірмелер арқылы тұта бөлшектер сызбасын - конструкторлық және технологи әзірлеуге арналған қолданбалы прог қолдануды.
ЖГП.03	Техникалық механика Теориялық механиканың негіздері; статика; күштердің жазықтық және кеңістік жүйелері; кинематика; нүкте және қатты дененің кинематикасы; динамика; күштер инерциясы; үйкеліс; қуат және жұмыс; материалдар кедергілері; ішкі және сыртқы күштер; қиманың әдістері ; созылу және қысылуы; жаншылу мен кесіктер есебі; бұралуы; иілуі; беріктік пен қатандығын есептеу; нүкте күйіндегі кернеулігі; эквивалентті кернеулік күйі; беріктілік гипотезасы және оларды қолдану; кедергінің қажуы; қысылған сырықтың беріктігі; машиналар мен механизмдер бөлшектері; жазықтық механизмдері; біліктер мен осьтер; осьтер мен біліктер тірегі; муфталар ; машиналар бөлшектерінің қосылысы; конструкция элементтері; машиналар мен механизмдер сипаттамасы.	Б і л і м д е р : - теориялық механиканың аксиомал; - статика, кинематика, динамикан - машина бөлшектерін беріктікке, кат е с е п т е й - материалдарды сынау әдіст - механизмдердің негізгі түрлерін, с және динамикалық І с к е р л і к т е р : - қозғалыс нүктесінің параметрін жән ү деуін есептеп - тәжірибелік жұмыстарда бөлшекте а н ы қ т а у д ы ; - машиналар бөлшектерін қосып жалғ
ЖГП.04	Электротехника және электроника: электротехника: электр өрісі; электромагнетизм; электр өлшемдер; ауыспалы және тұрақты ток электр машиналары; трансформаторлар; электр қуатын беру және тарату; қуатсақтаушы технологиялар; құрылыс алаңшасындағы электрқауіпсіздік; электроника: электрониканың физикалық негіздері; электрон күшейткіштер; электрон генераторлар мен өлшеу аспаптары; автоматика мен есептеу техникасының электрон қондырғылары; микропроцессорлар мен микро-ЭЕМ.	Б і л і м д е р : - тұрақты және айнымалы тс - электржетек - құрылыс алаңшасын электрмен І с к е р л і к т е р : - электрон түзеткіш және тұрлаул - электрон аспаптарды - қуатсақтау технологиясын есепке алаңшасында электржабдықты қолдан
	М а т е р и а л т а н у : материлтанудың физика химиялық негіздері; құрылымдық материалдар; ұнтақ және композициялық материалдар; қоспалы болаттар; металлкерамикалық	Б і л і м д е р : - материалдың құрылысы - материалдың көрсеткішін өлшеу ж

ЖГП.05	материалдар; түсті металл қорытпалары; металл коррозиясы және онымен күресу әдістері; пластикалық массалар; резеңке, ағаш, желімделетін, лаксыр және бейорганикалық материалдар.	Іскерліктер : - кесу арқылы металды - материалды өндеуде электр әдістерін
ЖГП.06	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері Метрология: негізгі ұғымдар мен анықтамалар; өлшемдердің біртұтастығын қамтамасыз ететін метрологиялық қызметтер; мемлекеттік метрологиялық бақылау және қадағалау. Стандарттау: сапаны басқару және стандарттау облысындағы негізгі терминдер мен анықтамалар; өнімді сынау және бақылау; сапа жүйелері. Сертификаттау: сертификаттау жүйелері; машина жасаудағы дәлділік; шектер және қондыру жүйелері; техникалық өлшеулер.	Білімдер : - стандарттау, сертификаттау және ме- маңызын, принциптерін, объектілерін құқықтық - халықаралық және аумақтық стан, - ҚР МЕСТ сертифи Іскерліктер : - өлшеуіш құралдарын дұрыс тандап - сапа жүйесіндегі құжаттарды қолдан
ЖГП.07	Дәнекерлеу өндірісі электрмен дәнекерлеу түрлерінің сипаттамасы және классификациясы; электрмен дәнекерлеудің физикалық мәні; пісірілген жерді орныны келтіру процесі; пісіру доғаның қоректену көздері; пісіру кезіндегі металлургиялық процесстер; электрод сымдары; электродтар; қолмен электр доғасымен дәнекерлеу; автоматты және жартылай автоматты флюс арқылы доғалық пісірулер және байқатпайтын газдардың ортасында; контактылы пісіру; металдардың газбен пісіру және кесу; әр түрлі қорытпалар мен кеме конструкцияларын дәнекерлеу; пластмассаларды дәнекерлеу; дәнекерлеудің қалған түрлері; пісірудегі кернеулер және деформация; пісірілген жердің сапасын тексеру;	Білімдер : - пісірудің қолдану облысын, н артықшылықтарын, - пісірудің металлургиялық процесте - пісірілетін материалдардың - электродтарды сылау маңызы - пісірілген жапсармаға қо Іскерліктер : - қолмен оттегімен кесуд - пісіру тәртібінің параметрлерін та түзетуді; - пісірілген түйіндер мен конструк мөлшерімен тексеріп отыруды;
ЖГП.08	Кеме теориясы, құрлысы және пайдалану мерізімін арттыру үшін күрес. Ішкі суда жүзетін кемелердің негізгі түрлері және классификациясы. Кемелердің классы және жүзу ауданы. Кемелерді техникалық бақылау органдары. Кеме корпусының геометриясы. Кеме гидромеханикасының негізі. Үлкен және кішкене кесаю бұрыштарындағы орнықтылық. Өзеннің немесе көлдің кейбір жерлеріндегі кеме қозғалысына келетін кедергілер. Кеме қозғалтқыштарының түрлері және олардың ерекшеліктері.	Білімдер : - кеме бақылау ұйымдары, олақ компетенциялық ауқымдары; бакы. Регистрдың атқаратын қызметі; ке негізгі - негізгі базалық жазықтықтар, проекциялары және сызықтары, кем размерлері және іс жүзіндегі ол мағынасы; кеме формасын толтыру коэффи - кеме жүзу теориясының негізгі терм ; ауырлық ортасы мен шамалы айырмашылықтары; Негізгі жүзу мінездемелерінің атқарат іс жүзінде пайдалану ауқымдары; мін ықшамдау; - кеме жүктері маркаларын аі Кемнің отсеітерінің бату мі классификациясы; кемнің батпаулығ Кемнің батпауын қамтамасызданд талаптар; батпаудың мен шаралары; «курстағы орнықтыль деген ұғымдардың

	Металлдан,пластмассада немесе темірбетоннан жасалған кеме корпустарының ерекшеліктері. Кеме корпустарын таңдау жүйесі. Кеме жасау кезеңдері, оларды жобалау және жабықтарын дайындау туралы түсініктер.Кемені суға түсіруге және көтеруге арналған құрылымдар. Негізгі қондырғылар және кемені жабдықтау. Өрттен қорғау және құтқару жабдықтары. Кеме құрылымдары және жүйелері.	кеменің циркуляциялық элементтері жұмыс істеу -кеме құрлысында әртүрлі материал және олардың корпустық конструкц Корпустық барлық бөліктердің орна элементтері,аттары, атқара корпустың және құрамындағы ф жабындарын таңдап алу ерекшелікте Іскерліктер: - Кеменің құрлысы және негізгі терминдер мен анықтамала корпусына қатысты теориялық сызбал түсіну, теориялық сызбалардың эле корпусын көлемді түрде елестеті жазықтығының ауданын Жылжымалы жүктердің кеме орнықты және әртүрлі кеме басқарымдылығына әсерін з формуланы қолдана отырып, кеме кедегергісін есептеп шығаруды.
ЖГП.09	Қолданбалы информатика Техника қауіпсіздігі. Ақпараттар. Ақпараттарды кодтау. Санау жүйесі. Бір жүйеден екіншісіне ауысу. Екілікті арифметика логика – пән ретінде. Үлгілік; математикалық логика. Моделдеу. Модель туралы түсінік. Модель түрлері. ОС WINDOWS түрлері. WORD мәтіндік процессоры. EXCEL электронды кестелері. CORL DRAW векторлық редакторы. Вирустардан қорғану. WinZip архивтары. Norton Commander бұлт – бағдарламасы. Ойындар. Алгоритм түсінігі. Көрініс тәсілдері мен қасиеттері. Алгоритм түрлері. Есеп шығару кезеңдері. Бағдарлама тілі. Бағдарлама және оның құрылымы. Командалар мен операторлар. Шартты операторлар. Цикл операторлары. Берілген шарт түрлері. Сызықты бағдарламаны жобалау. Тармақты бағдарламаны жобалау. Циклдік бағдарламаны жобалау. Массивтер. Графиктік бағдарламалар. Шығармашылық жобаларды жобалау. Автоматтық реттеу туралы түсінік, анықтама, реттемелі параметр, нысаны /объектісі/, олардың қасиеттері мен схемалары. Автоматты ретеуіштердің атқаратын қызметі, тіктелуі, құрылысы, жұмыс істеу принципі, функциональдық және құрылымдық схемалары, реттеу мүшелері. Автоматтық басқару жүйесінің қосалқы құралдары; панельдер, станциялар, басқару блоктары, жағдайларды көрсеткіштер мен сезгіштер, бағдарламалық құрылғылар. Процестерді автоматтық басқару жүйесінен қолмен басқаруға ауыстыру және керісінше.	Білімдер: - ақпаратты кодпен ха - есептеу - екілік - логиканы пән реті - формалды, математика - WINDOWS ОЖ, WinZip архиваторы - программалар - алгоритмдер - көрініс тәсілдері - алгоритм - бағдарлама - сызықты бағдарламаны жс - тармақты бағдарлам - графиктік - автоматтық басқару жүйесінен пр керісінше ауысты Іскерліктер: - бір жүйеден басқа - WORD-тың мәтіндік процессорымен кестесімен, Corel DRAW-тың векторл істеуді; - вирустардан қор - творчестволық жоба - автоматты реттеу - автоматты жүйемен басқарудың пайдалануды; - техника қауіпсіздігін сақтауды.
	Экономика саласы Нарықтық экономика және саласы; саланы дамыту перспективасы және ерекшеліктері; өндірістің түрлері және олардың сипаттамасы; негізгі өндірістік және технологиялық процестер; ұйымның инфрақұрылымы;	Білімдер: - саладағы қолданыстағы негізгі эконо ; - негізгі қорлардың пайдаланатын олардың реттік - айналмалы қаражат

ЖГП.10	ұйымның қаражаты және мүлігі; негізгі және айналымдағы қаражаттар; еңбек ресурстары; еңбекті ұйымдастыру, мөлшерлеу және еңбекақы; ұйымның маркетингтік қызметі; өндірістік программа және өндірістік қуаты; өндіріс шығыны және өнімнің өзіндік құны, қызметтер; баға белгілеу; ұйымның қызметінің тиімділік бағасы; өнімнің сапасы және бәсекеге қабілеттілігі; патенттану, ойлап тапқыштық; инновациялық және инвестициялық саясат; ұйымның сыртқы экономикалық қызметі; бизнес-жоспар; негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерді есептеудің әдістемесі.	- еңбекті ұйымдастыру түрлері мен формаларын; - тариф жүйесі; Іскерліктер: - жұмыс орнын ұйымдастыруды; жоспарлауды; - өндірістік рецептура, шикізат пәсіптерін - қосалқы материалдар мен шикізат шықаруын жүзеге - шығынды қысқарту және үнемдеу шаралар - жобаның санитарлы-техникалық жағ
ЖГП.11	Менеджмент Менеджменттің негізгі ережелері, оның мәні; қазіргі менеджменттің сипатты ерекшелігі; менеджмент инфрақұрылымы және циклы; басқару жүйесінің элементтері; тиімділік; басқару: функциялары, ұйымдары, құрылымы, принциптері мен тәсілдері, мотивация; басқару процесіндегі реттеу және бақылау: түрлері, кезеңдері; менеджер жұмысын ұйымдастыру және имидж; басқару стилі; еңбек ұжымын басқару; еңбекті ұйымдастыру; басқарушылық шешім қабылдау: оның мазмұны және түрлері; шешімді шығару мен орындаудың дайындық кезеңдері; оптимизация әдістері.	Білімдер: - кәсіпорынды басқа - еңбек ұжымыны - басшының жеке, іскерлік және психологиялық қатынас - іскерлік қатынас - ұжымдағы жұмыстың әдістері Іскерліктер: - басқару процесін реттеуді; - менеджер жұмысын ұйымдастыруды; - еңбек ұжымын - басқарушылық шешім.
ЖГП.12	Еңбекті қорғау Адамдағы келеңсіз факторлардың әсері; жарақаттайтын және зиянды факторларды теңестіру; техникалық жүйелер мен технологиялық процестердің қауіп-қатерлерінен қорғану құралдары және әдістері; экобиокорғайтын және өртке қарсы техникалар; кәсіпорындағы еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастыру негіздері; еңбекті қорғаудағы материалдық шығындар; кәсіби қызметтік саласындағы қауіпсіз еңбек жағдайын қамтамасыз етудің ерекшеліктері;	Білімдер: - еңбектің қорғаудың жағдайы - технологиялық процестер - кәсіпорындағы жарақат - өрт сөндіру қауіпсіздігі туралы Іскерліктер: - еңбекті және қоршаған ортаны қорғау тәжірибеде - қорғандың жеке құрал, - өндірістік жарақат кезінде көмек көрсету
АП. 00	Арнайы пәндер	
АП.01	Кемедегі энергетикалық қондырғылар Кемедегі негізгі энергетикалық қондырғылар: түрлері, сипаты, қолданылуы. Іштен жану двигателдері: түрлері, параметрі, термодинамикалық процестер. Іштен жану қозғалтқыштарының негізгі жұмыс процестері (төрт контактылы және екі контактылы, тыныштық қалпы, пішпек қозғалысы, цилиндр көлемі, қысу деңгейін, такт т.б.), дизельді және карбюраторлары қозғалтқыштар. Басты қозғалмайтын деталдары (орнатылған рама, рама подшипниктері, цилиндр қақпақтары). Құрылысы, қызметі және жұмыс істеу принципі. Кривошипті-шатунды механизм. Газ таратқыш механизмдер: реттелуі, жұмыс істеу принципі,	Білімдер: - кеме мені сумен жанармай, азық-түлік техникалық, оларды араластырып - кеме мені басты механизмдері қозғалтқыштарды пайдалана - кеме механизмдері мен құрылғыларын жөндеуді; - дизель мен қозғалтқыш карбюраторы - ІЖҚ қуаты мен - ішкі жану қозғалтқышының жұмыс принциптері - қозғалтқыш - ауа артықшылық - қозғалтқыш - қуатының - отынның үлестірілуі - біртекті қоспаны

	байқалатын ақаулар және оларды жою жолдары. Іштен жану двигательдерінің қоректендіру жүйелері: түрі, схемалары, негізгі элементтері мен жұмыс істеу принципі. Майсорғыш сораптар; форсункалар, сүзгіштер, сепараттарлар, олардың құрылысы, қызметі және жұмыс істеу принципі. Сораптар мен гидроисстектер. Жылу өткізгіштер мен сепараторлар: қызметі, түрлері, бекіту тәсілдері. Іштен жану двигательдерінің суыту жүйелері; қызметі, түрлері, негізгі элементтері және жұмыс істеу принципі. Оталдыру жүйесі, құрылысы, қызметі және жұмыс істеу принципі. Ауа шығару және кіргізу жүйелері.	Іскерліктер : - жүйені май және тоңазыту - топтама мен жұмсалуды және жалпы ; - орташа индикаторлық қысым, әсер коэффициентін - болуы мүмкін ағаттықтарды жоюы Б і л у і ; - отын сорабын реттеуі (клапан ти жоғары - ішкі жану қозғалтқышы жүйесін ж ө н д е у д і ; - жинағыш, басқыш, сақтандырғыш қаңылтағына қызмет көрсетуі.
АП.02	Кеме көмекші механизмдері: рөлдік машиналар; оперативтік жүкшығырлар, қада аппараттары; сұқпалар, брашпильдер, байлау жүкшығырлары; жүк қайық қондырғылары мен механизмдері; сүйрету жүкшығыры, сеп қондырғы механизмдері; кеме сораптары, желдеткіштер, жүйелер; кеме жүйелерінің құбырлары мен арматурасы; трюм және өртқауіпсіздігі жүйелері; сумен қамтамасыз ету және арықтар жүйесі; қор- және энергиясақтаушы технологиялар.	Б і л і м д е р : - кемелік көмекші механизмдері мен жабдықтардың жұмсалуды Іскерліктер : - кеме құралдарын ағын суды : зарарсыздандыруға - тоңазыту қондырғы - көмекші пештік қондырғыларды жүз
АП.03	Кемелің булы қазаны және су тұщылайтын қондырғылар . Кемелің булы қазаны және су тұщылайтын қондырғыларының құрылысы, жұмыс істеу принципі, сызбасы, кемелік бу қазанына қызмет көрсету ережелері және оларды күту, техникалық қауыпсіздік ережелері; жылуды бу қазандарынан және су тұщылайтын қондырғылардан беру; ішкер су мен қазандық судың сапалы көрсеткіштері; оларды өңдеу түрлері; су бақылауды ұйымдастыру; кемелі сумен қамтамасыздандыру; дистилляция жасау.	Б і л і м д е р : - кемелің булы қазанының әрекет құрылысы жөніндегі негізгі - арматураның орналасуын : - қазанды жөндеу кезінде қолданылатын және тірегіш - қазан және құбырлар бетін тазалау Іскерліктер : - қарапайым қазандарды құрастыру жұмыстар - пресскайшымен табакты және профі және тіксызықты дайындаманы, соң құбырды тазалаған соң құбыр торын станогіндегі белгілеу бойынша құбыр қазанының коллекторы мен бачогін, қ ; - кемелің булы қазанының түйін, құрастыру, жөндеу, өңдеу, дайындау орындауға қатынасады;
	Кемелің энергетикалық қондырғылар Кемелің негізгі энергетикалық қондырғылар: түрлері, сипаты, қолданылуы. Іштен жану двигательдері: түрлері , параметрі, термодинамикалық процесстер. Іштен жану қозғалтқыштарының негізгі жұмыс процесстері (төрт контактылы және екі контактылы, тыныштық қалпы, пішпек қозғалысы, цилиндр көлемі, қысу деңгейін, такт т.б.), дизельді және карбюраторлар қозғалтқыштар.	Б і л і м д е р : - кемелі сумен жанармай, азық-тү. техникалық, оларды орналастыру - кемелің басты механизмдері қозғалтқыштарды пайдала - кеме механизмдері мен құрылғылар ж ө н д е у д і ; - дизель мен қозғалтқыш карбюратор - ІЖҚ қуаты м - ішкі жану қозғалтқышының жұмыс

АП.04	Басты қозғалмайтын деталдары (орнатылған рама, рама подшипниктері, цилиндр қақпақтары). Құрылысы, қызметі және жұмыс істеу принципі. Кривошипті-шатунды механизм. Газ таратқыш механизмдер: реттелуі, жұмыс істеу принципі, байқалатын ақаулар және оларды жою жолдары. Іштен жану двигательдерінің коректендіру жүйелері: түрі, схемалары, негізгі элементтері мен жұмыс істеу принципі. Майсорғыш сораптар; форсункалар, сүзгіштер, сепараттарлар, олардың құрылысы, қызметі және жұмыс істеу принципі. Сораптар мен гидроисстектер. Жылу өткізгіштер мен сепараторлар: қызметі, түрлері, бекіту тәсілдері. Іштен жану двигательдерінің суыту жүйелері; қызметі, түрлері, негізгі элементтері және жұмыс істеу принципі. Оталдыру жүйесі, құрылысы, қызметі және жұмыс істеу принципі. Ауа шығару және кіргізу жүйелері.	қоспактілі - ауа артықшылық - қозғалтқыш - қуатының - отынның үлесті - біртекті қоспаны Іскерліктер: - жүйені май және тоңазыт - топтама мен жұмсалуды және жалпы - орташа индикаторлық қысым, әсер коэффициентін - болуы мүмкін ағаттықтарды жоюы білуі: - отын сорабын реттеуі (клапан ти - жоғары - ішкі жану қозғалтқышы жүйесін - жөндеуді; - жинағыш, басқыш, сақтандырғыш қаңылтағына қызмет көрсетуі.
АП.05	Кемелік энергетикалық қондырғылардың автоматикасы және бақылау аппаратурасы. Қысым және селдіреуді бақылау үшін қолданылатын аппараттар туралы жалпы мәлімет; температураны бақылайтын аппараттар; тұздылықтың деңгейін, шығынын, газ анализін өлшейтін аппараттар; қуатты және айналу жиілігін өлшейтін аппараттар; жылу техникалық сигналдарын бақылау; автоматизацияланған жүйенің классификациясы; басқару нысандарының қасиеттері; тура жұмыстық реттегіштің параметтерінің автоматтық реттеу жүйесі; тура емес жұмыстық реттегіштің параметтерінің автоматтық реттеу жүйесі; біртектес реттегіштердің конструкторлық элементтерін жасау; пневмореттеуіштің және оның элементтерінің унифицирлік жүйесі; ІЖҚ-ның автоматтық жылу реттегіштері; кемелік ІЖҚ-ның айналу жиілігін автоматтық реттеу және кемелік автоматтандырылған бақылау және кемелік энергетикалық қондырғыларын сигналдық бақылау; автоматтандырылған автоматикалық; кемелік автоматтық қорғау (СЭУ) жүйесі; қазандық және қосымша қондырғыларды автоматтандыру; жалпы кемелік және қосымша механизмдерді автоматтандыру; ІЖҚ-ның дистанциялық автоматтық басқарымдылығы; автоматтандыру жабдықтарының сенімділігін қамтамасыздандыру; диагностикалық автоматтандыру жүйесі.	Білімдер: - приборлардың принциптік сызбал - өлшеу шкаласын, термометрлерді, - тұзөл-шегіштердің құрылысы мен - жылу техникалық бақылау сигнали - мен жұмыс істе - қысымдық, - деңгейлік, - с - автоматтандырылған жү Іскерліктер: - реттелетін және реттелмейтін дифф - және температуралық сигнализатор - қарапайым - статикалық және динамикалық мі - жұмыс істейтін реттегіштерді - қарапайым жөндеу жү - пневматикалық жүйелерді реттеу; - жасау; - олардың статикалық м - кемелік ІЖҚ-ның жұмыстық пағ - оперативтік бақылау сызбасын оқу.
		Білімдер: - Кемелік тоңазытқыш қондырғылар,

АП.06	Кемелік технологиялық құрылыс тоңазытқыш қондырғылары. Кемелік тоңазытқыш қондырғылардың атқаратын қызметі, құрылыс техникалық көрсеткіштері және жұмыс істеуі; ауаны кондиционирлейтін жүйелер; бақылау-өлшеу приборларының және автоматиканың қосымша жабдықтары; тоңазытқыш қондырғылардың техникалық негізі.	құрылыс техникалық көрсеткіштері және : кондиционирлейтін жүйелер; бақылау және автоматиканың қосымша жаб қондырғылардың техни Искерліктер : - Кемелік тоңазытқыш қондырғылар, құрылыс техникалық көрсеткіштері және : кондиционирлейтін жүйелер; бақылау және автоматиканың қосымша жаб қондырғылардың техникалық негізі.
АП.07	Кеме жөндеудің технологиясы мен ұйымдастырылуы кеме қаңқасын жөндеу; кеме қаңқасы су бету және су асты бөліктерінің тозу және ақауларының негізгі түрлері ; кеме қондырғыларын жөндеу; кеме бу пеші мен турбинасын жөндеу; пештерді куәландыру, гидравликалық сынау, бу сынақтары; қорсақтаушы технологиялар; жөндеу және жинақтау кезіндегі қауіпсіздік шаралары.	Б і л і м д е р : - кемежөндеуді ұйымдастыру жә теориялық Искерліктер : - дизельді жөндеу, дизельдің қозғалу орталықтандыруды - жөндеуден кейін дизельді сы - автоматика элементтері, кеме (бұрамасын, көмекші механизм мен ж - жөндеу жұмысы алдында - жөндеу жұмысынан соң сынау жұм және жүргізуі.
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика	
ӨО.00	Өндірістік оқыту	
ӨО. 01	Оқу практика Оқу слесары машина құрылыс сызбасының негізі Өлшеуіш құралдары және өлшеу техникасы Өлшем белгісінің түрлері. Иілгіш шойынның бетін шабу , кесу, түзету және Жоғары бөлігін егеу. Орау және зенкрлеу. Станокта металдарды егеу, жылтырлығын арттыру. Жалпы слесарлық жұмыстар Станоктық практика металл кескіш станокта токарлық фрезарлық және т.б жұмыстарды жүргізу. Дәнекерлеу Металдарды термиялық жолмен қайта өңдеу және газбен және электрмен дәнекерлеу.	Искерліктер : - слесарлық құрал-жабдықтармен техникалық қауіпсіздік Дағдылар : - техникалық жөндеу құрылғыл бөлшектерге слесарлық тазалау кемеңің жөндеу механизмдері мен : қызмет көрсету;
ӨО. 02	Кеме техникасына қызмет көрсету және жөндеудегі жұмыстар. Жұмыс орындарын ұйымдастыру және еңбек қауіпсіздігі жөніндегі нұсқау. Техникалық қызмет көрсету. Кеме техникасының техникалық жағдайымен таныстыру. Кемеңің бас қозғалтқыштарын, жанама механизмдерін, техникалық құралдарын. Электр жабдықтарын, қозғалтқыштарын, рөл құрылғыларын, жүзу приборларын, кеме жүйесінің аппаратураларын жөндеудің тәсілдерін меңгеру. Кеме техникасына қызмет көрсету түрлері, кезеңдері және технологиясымен таныстыру және оларды жөндеу. Механизмді реттеудің жаттығулары. Реттеу сапасын бақылау. Кеме техникасының бұзылған жерлерін жөндеу. Тексеру жұмыстары.	Искерліктер : техникалық қызмет көрсету барысында ережесін Дағдылар : - кеме бөлшектеріне майлау жұмы техникасына қызмет көрсету. Кемең жөндеу жұмыстарын жасай білу

КП. 00	Кәсіптік практика	
КП.01	Арнайы технология практикалық іскерліктерін дамытып арнайы моторшы іскерлігін дамыту. Колледждегі теориялық білімдерді бекіту. Өндірістен тәжірибе алу және кеме жұмысын ұйымдастыру. кеме корпусының нұсқауын және кеме қондырғысының жүйесін білу. Кеменің бас және қосалқы қозғалтқыштарының оқып үйрену және оларды дұрыс эксплуатациялау, кеменің электро энергия көздерін оқып үйрену. Кеменің әр түріне қызмет көрсету және эксплуатациялау, ақауларын тауып жөндеу жұмыстарын жүргізу.	Іскерліктер : - өндірістік практика барысында өз керек. өндірістік кәсіп түрінің бар дағдысын көрсету керек, сонымен кестесіне байланысты жұмыстарды қызмет дағдысын және дабыл қағыл білу Дағдылар : - Механиктің іскерлігімен тәжірибесі
КП. 02	Диплом алды Кеменің әр түрлі жүзу шарттарына байланысты энергияны басқару және қондыру. Кеме жұмыстарын жүргізу барысында жеке құрамды басқару. Әр түрлі жағдайларға байланысты дабыл қағылғанда, есептік жұмыстарды енгізу, техникалық жөндеу құжаттарын және вахталық машиналық журналды басқару сияқты жұмыстарды қоса жүргізу. Нормативтік құжаттармен және техникалық технологиялық құжаттармен жұмыс. Кемеде техникалық қауіпсіздік ережесін қатаң сақтай және теңіздегі айналаның ластануын болдырмау.	Іскерліктер : - эксплуатациялау, қызмет көрсету, кем қондырғыларын Көмекші механизмдерін жөндеу, жү сонымен қатар насос жүйесін және ба түрлі кемелерді эксплуатациялау және көрсету және жөндеу жұмыс Дағдылар : - өрт сөндіру құралдарымен жүйеле ұжым мен бірге құтқару жұмыста жұмысқа жарамдылық мерзімін артты

Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша білім беру бағдарламасының мазмұны (орта буын маманы)

Біліктілік: 110317 3 - Құрылысшы-техник

Циклдің индексі (пән)	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, шеберліктер
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндер	
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	
ЖГП. 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі Қазақ тілінің синтаксисі. Мамандық бойынша тілді дамыту. Мемлекеттік тілде іс-қағаздарын жүргізу іскерлігі. Қазақстан Республикасының іс-қағаздарының нормативтік құжаттарын білу . Аударма (сөздікпен) техникасы, кәсіптік қарым-қатынас. Орыс тілінің синтаксисі. Кәсіптік лексика. Орыс тіліндегі техникалық кітаптармен жұмыс жүргізу. Мамандық бойынша сөздіктерді пайдалану. Тілді дамыту және кәсіптік қарым-қатынас жасау.	Білімдер : - қазақ (орыс) тілін үйреніп мәтіндермен жұмыс істеуге және лексикалық және грамматикалы Іскерліктер : - әр саладағы терминологияны қ диалог - өзінің ауызша және жазбаша қателіктерін - мамандық бойынша анықтамал
ЖГП.02	Кәсіби шетел тілі Мамандық бойынша іскерлік тіл негіздері, кәсіптік лексика, фразеологиялық орамдар мен терминдер. Кәсіптік бағытталған мәтіндерді аудару техникасы. Кәсіптік сөйлесу, сөйлесу, тыңдап түсінуді, оқу мен жазу, ауызша және жазбаша аудару, тыңдап ауызекі тілді түсіну міндетті деңгейлерін білу.	Білімдер : - кәсіптік қарым-қатынас жаса бойынша лексика-граммат Іскерліктер : - тілдік іс-әрекет түрлерін жә ажырату (ауызша, жазбаша, - шет тілінде қатынас жасауды игере алу;
	Дене тәрбиесі Дене тәрбиесінің әлеуметтік маңызы; дене тәрбиесі мен өзін-өзі	Білімдер : - салауатты өмір салтының н

ЖТП.03	тәрбиелеу жүйесінің негіздері; салауатты өмір сүруді анықтайтын себептер; жұмыс қабілеттілігін қалпына келтіретін әдістер; жұмыс қабілеттілігі мен қозғалу белсенділігінің тәртіптері; өздігінен жетілудің физикалық негіздері; кәсіби-қолданбалы іс-жүзінде қолданылатын дене дайындығы – дене тәрбиесінің бағыты мен қажеттілігі.	- дене тәрбиесінің әлеуметт психофизиологиялық Іскерліктер: - спортпен айналысу, физикаль түрде қолда - денсаулығын нығайту және өз шынықтыру жөнінде алған білім
ӘЭП.00	Әлеметтік-экономикалық пәндер	
ӘЭП.01	Мәдениеттану Дүниежүзілік және отандық мәдениет. Қазақстан мәдениетінің тарихы. Дінтану негіздері. Мәдениет түсінігі; мәдениет пен өркениет; қазіргі кездегі мәдениет. Қазақстан территориясын мекендейтін халықтар мәдениеті. Қазақстан территориясындағы ежелгі өркениеттер мәдениеті. Тайпалық одақтар мен IX-XIII ғасырлардағы қазақ хандығының ортағасырлық мәдениеті. XIV-XV ғасырлардағы Қазақстан тұрғындарының мәдениеті. XVI-XVII ғасырлардағы Қазақстан мәдениеті. XVIII ғасырдағы Қазақстан мәдениетінің дамуы. XIX ғасырдың бірінші жартысындағы Қазақстан мәдениеті. Ресей империясының құрамындағы отарлық жағдайдағы (XIX ғасырдың 2-жартысындағы және XX ғасырдың басындағы) Қазақстан мәдениетінің дамуы. Қазақстан революция мен Кеңес өкіметінің орнау жылдарында. 20-30 жылдардағы мәдени құрылыс. Ұлы Отан соғысы жылдарында ғылым, халыққа білім беру, әдебиет пен өнер. 40-жылдардың ортасы мен 80 жылдардың басына дейінгі Қазақстан мәдениетінің дамуы. Қазақстан Республикасының қазіргі кездегі мәдениеті мен ғылымы. Дін-қоғамдық құбылыс ретінде. Діннің мәні мен рөлі. Діннің пайда болуы мен оның тарихи түрлері. Христиандықтың негізгі тарихи жағдайлары. Қазақстан территориясындағы христиандық қоғамдар. Ислам.	Білімдер: - негізгі - түсініктер: конфуцианство, , - үнді мәдениетінің ерекшелікт жетістіктерін; - түсініктер: Ислам, курайш, М Мекке; - христиан дінінің негізгі при құндылықты - Франция мәдениетін: , проманыондықтарды, галдарды, философияны; - көшпенділердің өмір сүру дағд жүйесін; - орта ғасыр кезеңіндегі қазақ э туралы білімді - түрік-араб мәдениетінің о мәдениетіне тиген Іскерліктер: - дүниежүзілік мәдениет тарихі және олардың өркениет м - мәдени мұра - мәдениеттану түсініктерін - көшпенділер мәдениетінің ма өзгешелігін көр - діннің пайда болуы мен оның алу.
ӘЭП.02	Философия негіздері Философия пәні, әлемдік философиялық ойдың негізгі елеулі кезеңі. Адам табиғаты және оның қалыптасу мәні. Адам және Құдай. Адам және Ғарыш. Адам, қоғам, өркениет, мәдениет. Тұлғаның еркіндігі және жауапкершілігі. Адамзаттық ұғым және әрекет. Ғылым және оның рөлі. Адамзат жаһандық проблемалар алдында	Білімдер: - философиялық ойдың негізг табиғаты және оның Адам және Құдай. Адам және өркениет, мәдениет. Тұлған жауапкершілігі. Адамзаттық ұғ және оның рөлі. Адамзат жаһанд Іскерліктер: - биологиялық және әлеуметт бастамаларындағы адам іс-әрек саналы және санасыз әрек - қоғамдағы адамдар арась қарым-қатынастар нормаларын р
		Білімдер: - заңдылықтарды әлеуметті т түсінікті; - әлеуметтік құрылымдар турал

ӘӘП.03	Саясаттану мен әлеуметтану негіздері Пәні, негізгі түсініктері мен категориялары. Саяси ойдың тарихы мен қазіргі кездегі саяси мектептер. Саясат. Саяси билік. Демократия билікті жүзеге асыру түрі ретінде. Саяси жүйе. Мемлекет оның негізгі құрамдас бөлігі ретінде. Саяси партия мен партия жүйесі. Қоғамдық ұйымдар мен қозғалыстар. Саясат жүйесіндегі адам. Саяси қызмет: мәні мен мақсаты; саяси қызметтің құралдары мен әдістері; тоталитарлықтан демократиялық қоғамға өтудің өзекті мәселелері. Сыртқы саяси қызмет пен әлемдік саяси үрдіс.	жіктелуді, әлеуметтік - тұлғаның әлеуметтену үрдісінің ф о р м а л а р ы н І с к е р л і к т е р : - әлеуметтік өзгешеліктер мен қозғалыстарын және басқа - билік мәнін, саясат с қарым-қатынастар мен үрдісте ә л е м д е) а ш ы - саяси жүйелер мен саяси тәр қалыптастыру.
ӘӘП.04	Э ко н о м и к а негіздері: Мақсаттары, негізгі ұғымдары, мәні, қағидалары. Меншік нысаналары мен түрлері. Жоспарлар түрлері, олардың негізгі кезеңдері, мазмұны, стратегиялық жоспарлауы. Жоспарлардың экономикалық негіздеулерінің және болжауларының әдісі. Бизнес-жоспарлау. Экономикалық талдау. Халық тұтынатын тауарлар нарығының және қызметінің жағдайын талдау.	Б і л і м д е р : - экономикалық теорияның - елде және шетелдегі эконс - макро және микроэконол ақшалай-несиелік, әлеуметтік жә н е г і з д е р і н . І с к е р л і к т е р : - нарықтық бағаның қалып с и п а т т а у д ы ; - өзінің кәсіптік қызметін ба экономикалық ақпараттарды таб
ӘӘП.05	Қ ұ қ ы қ негіздері: Құқық, ұғым, жүйе, дерек-көздер. Қазақстан Республикасы Конституциясы – құқықтық жүйесінің өзегі. Адам құқығының жалпылай декларациясы, тұлға, құқық, құқықтық мемлекет, заңды жауапкершілік және оның түрлері, құқықтың негізгі салалары, Қазақстан Республикасының сот жүйесі, құқық қорғау органдары.	Б і л і м д е р : - адам және азаматтың құқығы жүзеге асыру - кәсіптік қызмет саласын адамгершілік-этикалық І с к е р л і к т е р : - жеке бас бостандығы мен қа - маманның кәсіптік қ нормативтік-құқықтық құжаттар,
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер	
ЖГП.01	Мемлекеттік тілде іс жүргізу Пәннің мазмұны, оның мақсаттары. Іс қағаздарын жүргізуде әртүрлі лингвистикалық сөздіктерді қолдану. Мекемелерде іс қағаздарын жүргізуді ұйымдастыру. Техникалық сөздіктердің е р е ж е л і к т е р і . Кеңсе құжаттарын жүргізу негізі. Ұйымдастыру, реттеу, құқықтық, ақша-финанс-есептік, және анықтамалық құжаттары. Қызметтік хаттар жазудың негізгі әдістері. Автоматты басқару жүйесін іс қағаздарын жүргізуге пайдалану. Құжаттар жинағы туралы түсінік. Жазба құжаттарының алғашқы және күрделі жинақтары. Құжат қорлары туралы түсінік. Іс қағаздарын сақтауды қ а л ы п т а с т ы р у . Архив. Мемлекеттік және мекеме архивтері. Ұлттық архив қоры.	Б і л і м д е р : - пәннің мазмұны - техникалық және лингвистика - ақпараттық және іс құж - қазіргі кезде іс қағаздарын ж қ о ы ы л а т ы н - құжаттар формуляры жән І с к е р л і к т е р : - әртүрлі құжат - құжаттар формул - әкімшілік-ұйымдастыру құжат - архивтік құжаттардың тексті - архивке құжаттарды дайындап,
	Ин ж е н е р л і к г р а ф и к а Геометриялық сызу; сызбалардың орындалу ережесі; геометриялық құрылым және деталдардың техникалық контурларын сызу ережелері; проекциялық сызу; техникалық сурет салу; конструкциялық құжатнамаларды рәсімдеу және әзірлеудің ережелері; машина жасаудағы сызу; сызбалардағы	Б і л і м д е р : - геометриялық және проекцияль е р е ж е л е р і н ; - конструкторлық және техноло және рәсімдеу, құрастыруды - графикалық тапсырмалард

ЖГП.02	кескіндер категориясы; инженерлік графиканың құралдары; мамандық бойынша бұйымдардың сұлбалар мен сызбаларын орындалу тәсілдері және әдістері; көркемдік конструкциялаудың элементтері; графикалық ақпаратта бейнеленген техникалық құралдар туралы негізгі ұғымдар; компьютерлік графикалы жүйелер туралы ұғымдар;	Іскерліктер : - нобай мен көшірмелер арк сызбаларын, бөлшектер с - конструкторлық және техноло эзірлеуге арналған қолданба. пакеттерін қолдануды;
ЖГП.03	Техникалық механика Теориялық механиканың негіздері; статика; күштердің жазықтық және кеңістік жүйелері; кинематика; нүкте және қатты дененің кинематикасы; динамика; күштер инерциясы; үйкеліс; қуат және жұмыс; материалдар кедергілері; ішкі және сыртқы күштер; қиманың әдістері; созылу және қысылуы; жаншылу мен кесіктер есебі; бұралуы; иілуі; беріктік пен қатандығын есептеу; нүкте күйіндегі кернеулігі; эквивалентті кернеулік күйі; беріктілік гипотезасы және оларды қолдану; кедергінің қажуы; қысылған сырықтың беріктігі; машиналар мен механизмдер бөлшектері; жазықтық механизмдері; біліктер мен осьтер; осьтер мен біліктер тірегі; муфталар; машиналар бөлшектерінің қосылысы; конструкция элементтері; машиналар мен механизмдер сипаттамасы.	Білімдер : - теориялық механиканың акс ұғымын ; - статика, кинематика, динамик - машина бөлшектерін бер орнықтылыққа есе - материалдарды сынау әді - механизмдердің негізгі кинематикалық және динам Іскерліктер : - қозғалыс нүктесінің параметрін мен үдеуін есеп - тәжірибелік жұмыстарда мүмкіндігін - машиналар бөлшектерін қосып
ЖГП.04	Электротехника және электроника Электротехника: электр өрісі; электромагнетизм; электр өлшемдер; ауыспалы және тұрақты ток электр машиналары; трансформаторлар; электр қуатын беру және тарату; қуатсақтаушы технологиялар; құрылыс алаңшасындағы электрқауіпсіздік; электроника: электрониканың физикалық негіздері; электрон күшейткіштер; электрон генераторлар мен өлшеу аспаптары; автоматика мен есептеу техникасының электрон қондырғылары; микропроцессорлар мен микро-ЭЕМ.	Білімдер : - тұрақты және айнымалы - электржетек - құрылыс алаңшасын электрме Іскерліктер : - электрон түзеткіш және тұрлау - электрон аспаптарды - қуатсақтау технологиясын есеп алаңшасында электржабдықты қ
ЖГП.05	Материалтану Материалтанудың физика химиялық негіздері; құрылымдық материалдар; ұнтақ және композициялық материалдар; коспалы болаттар; металлкерамикалық материалдар; түсті металл қорытпалары; металл коррозиясы және онымен күресу әдістері; пластикалық массалар; резеңке, ағаш, желімделетін, лаксыр және бейорганикалық материалдар.	Білімдер : - материалдың құрылы - материалдың көрсеткішін ө. әдістерін Іскерліктер : - кесу арқылы металды - материалды өңдеуде электр әдіс
ЖГП.06	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері Метрология: негізгі ұғымдар мен анықтамалар; өлшемдердің біртұтастығын қамтамасыз ететін метрологиялық қызметтер; мемлекеттік метрологиялық бақылау және қадағалау. Стандарттау: сапаны басқару және стандарттау облысындағы негізгі терминдер мен анықтамалар; өнімді сынау және бақылау; сапа жүйелері. Сертификаттау: сертификаттау жүйелері; машина жасаудағы дәлділік; шектер және қондыру жүйелері; техникалық өлшеулер.	Білімдер : - стандарттау, сертификаттау міндеттерін, маңызын, принц субъектілерін, әдістерін, - халықаралық және аумақ құрылымын; - ҚР МЕСТ сертиф Іскерліктер : - өлшеуіш құралдарын дұрыс т білуді; - сапа жүйесіндегі құжаттарды қ
	Дәнекерлеу өндірісі Электрмен дәнекерлеу түрлерінің сипаттамасы және классификациясы; электрмен дәнекерлеудің физикалық мәні;	Білімдер : - пісірудің қолдану облысын, артықшылықтарын, - пісірудің металлургиялық

ЖГП.07	пісірілген жерді орныны келтіру процесі; пісіру доғаның коректену көздері; пісіру кезіндегі металлургиялық процесстер; электрод сымдары; электродтар; қолмен электр доғасымен дәнекерлеу; автоматты және жартылай автоматты флюс арқылы доғалық пісірулер және байқатпайтын газдардың ортасында; контактылы пісіру; металдардың газбен пісіру және кесу; әр түрлі қорытпалар мен кеме конструкцияларын дәнекерлеу; пластмассаларды дәнекерлеу; дәнекерлеудің қалған түрлері; пісірудегі кернеулер және деформация; пісірілген жердің сапасын тексеру;	м ағ л ұ м а т т а р д ы ; - пісірілетін материалдарды - электродтарды сылау маңы - пісірілген жапсармаға к І с к е р л і к т е р : - қолмен оттегімен кесу - пісіру тәртібінің параметрлер ж ә н е - пісірілген түйіндер мен констр мөлшерімен тексеріп отыруды;
ЖГП.08	Кемелердің жалпы құрылысы Адам және теңіз; кеме жасау саласы және кеме жасау ғылымын дамыту; теңіздегі кеме қатынасының тарихы және географиясы; кеме шаруашылығына жүзудің шарттарының ықпалы және су жолдары; кемелер классификациясы және техникалық құрылыстар; Дүниежүзілік мұхиттің қорларын игеру құралдары және кемелер түрлері; кемелерді жобалау, құру, жөндеу, пайдалану және пайдаға асыру; теңіз бен өзен техникасының құралдары және кемелер энергетикасы; функционалды жүйелер, құрылым және жабдықтар; ақпаратты-өлшегіш бағдарлаушы жүйелер; кемелерді автоматтандыру және техникалық құралдар; қоршаған ортаны қорғау;	Б і л і м д е р : - кеме шаруашылығы, кеме жа және жүйелері туралы ж - кемелер классификациясын жә негізгі сипаттамасын, ең - функционалды құрылымдар жә жөнге келтіру - теңіз және өзен техникасының әрекет ету принциптерін, қолда е р е к ш е л і к т е р і н ; І с к е р л і к т е р : - кемелер құрылымы мен элементтерін есеп - кемелерді құру және жөндеуде қолдануын;
ЖГП.09	Э к о н о м и к а с а л а с ы Өндірістік экономиканың негіздері. Кеме шаруашылығы – кәсіпкерліктің материалдық базасы және объектісі ретінде. Кадрлар, еңбек өнімділігі және еңбек ақысы. Кеме жасау кәсіпорнының пайдасы, рентабелдігі және табысы. Кеме жөндеу жұмыстарының өзіндік құны және кәсіпорын шығыны. Өндірістік тиімділігін өсіру. Кеме жасау кәсіпорын қызметінің техникалы-экономикалық көрсеткіштері және олардың құрылымдық бөлімшелері. Кеме жасау саласының кәсіпорындағы жоспарлау негіздері. Нарықтық жағдайдағы жоспарлаудың маңызы. Негізгі және қосалқы өндірісті ұйымдастыру. Ойлап тапқыштық және рационализациялау ұйымы. Кәсіпорын мен шаруашылықты басқарудың негіздері.	Б і л і м д е р : - кеме жасау кәсіпорны қыз - жоспар түрлерін және олард - жылдық және ағымдағы ж бастапқы - еңбекке және еңбекақы бой құрылымы және олардың - калькуляцияның жеке баптар І с к е р л і к т е р : - кеме жөндеудегі шығынның ө - еңбектің өнімділігін - күрделі және кезектегі жөнд қ ұ р а у д ы ; - кәсіпорынның, өнімнің рентабе ш ы ғ а р у д ы ; - оперативтік жоспардың көрсет олар арқылы практикалық шешім

ЖГП.10

М е н е д ж м е н т

Менеджменттің негізгі ережелері, оның мәні; қазіргі менеджменттің сипатты ерекшелігі; менеджмент инфрақұрылымы және циклы; басқару жүйесінің элементтері; тиімділік; басқару: функциялары, ұйымдары, құрылымы, принциптері мен тәсілдері, мотивация; басқару процесіндегі реттеу және бақылау: түрлері, кезеңдері; менеджер жұмысын ұйымдастыру және имидж; басқару стилі; еңбек ұжымын басқару; еңбекті ұйымдастыру; басқарушылық шешім қабылдау : оның мазмұны және түрлері; шешімді шығару мен орындаудың дайындық кезеңдері; оптимизация әдістері.

Б і л і м д е р :

- кәсіпорынды басқару
 - еңбек ұжымын басқару
 - басшының жеке, іскерлік қасиеттерін ;
 - іскерлік қатынас
 - ұжымдағы жұмыстың әдістері
- ### І с к е р л і к т е р :
- басқару процесін реттеуді
 - менеджер жұмысын ұйымдастыруды ;
 - еңбек ұжымын басқарушылық шешім.

ЖПП.11	Еңбекті қорғау Адамдағы келеңсіз факторлардың әсері; жарақаттайтын және зиянды факторларды теңестіру; техникалық жүйелер мен технологиялық процестердің қауіп-қатерлерінен қорғану құралдары және әдістері; экобиокорғайтын және өртке қарсы техникалар; кәсіпорындағы еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастыру негіздері; еңбекті қорғаудағы материалдық шығындар; кәсіби қызметтік саласындағы қауіпсіз еңбек жағдайын қамтамасыз етудің ерекшеліктері;	Білімдер : - еңбектің қорғаудың - технологиялық процес - кәсіпорындағы жарақат - өрт сөндіру қауіпсіздігі туралы Іскерліктер : - еңбекті және қоршаған ортаны тәжірибеде - қорғанудың жеке құра - өндірістік жарақат кезінде көме
АП 00	Арнайы пәндер	
АП.01	Кеменің теориясы Сұйықтың гидростатика және кинематикасының негіздері; сұйықтардың қасиеттері; гидростатикалық қысымның күштері; жабысқақ сұйықтықтың ламинарлық және турбулент қозғалысы; кеменің статистикасы туралы ұғым; кеме корпусын көрсетілу әдістерін және коэффициенттері, теориялық сызбалар; есептеулер жуығы; жүзгіштік; жүзгіштіктің қоры; бастапқы орнықтылық; кеме динамикасының ұғымдары; жүргіштік; басқарылу; шайқалыс; кемені түсіру теориясы; ерекше кластағы кемелердің теориясы туралы ұғым; гидродинамикалық принциптерді қолдайтын кемелер; су асты окенотехниканың теориясы; сүңгуір қайықтардың негізгі теориясы.	Білімдер : - кеменің гидромеханика, статистика негізгі - кемені отырғызуд - үлкен бұрышта қисаятын статистикалық орнықтылықтың - орнықтылықты мөл - суға баттырмау үшін кү - кеменің қозғалысына - мұзды жағдайдағы кемелер мен еңгереді : - кеме жасаудағы сызбалар мен - кеме қозғағыштарын сипаттауд
АП.02	Кеме корпусының конструкциясы Кеменің корпусы және оның элементтері, терминдер және анықтамалар, қойылатын талаптар; корпусық конструкцияның пішіні мен өлшемдерін таңдау; кеме конструкциясының рационалды корпусарын жасаудың негізгі принциптері; кемелерді жобалаудағы классификациялық ұйымдар мен кеме шаруашылығының теңіздегі регистрінің рөлі; қазіргі заман кемесін жасауда қолданылатын материалдар және профилдер; тіреулер мен кеме корпусының жүйелер жиынтығы; штевенлердің ерекшелігі және түрлері; корпусық конструкциялардың технологиясы;	Білімдер : - кеменің әр түрлі түрінің конструкциясы бойынша - қазіргі заман және болашақты сипаттамасын; - сыртқы қаптамалар, түптік, бөрі жабындар, палубалық ойы - кеменің тұмсықты және артқы және көлденең тасалаудың, рубка конструкциясын; Іскерліктер : - кеменің таңдап алынған түріне жүйелеп - кеменің жазық және көлемді се
АП.03	Кеменің беріктігі және жобалау Серпімділік теориясының негіздері: ережелері, принциптері; корпусық конструкцияның орнықтылығы және дәлдік проблематикасы; беріктік теориясы; кемені жобалаудағы есептеу принциптері; құрылыс механикасының негіздері; сыртқы жүктемелер, деформация, кернеу; кемелі жабындарды жобалау (сыртқы қаптамалар, түптік, бүйірлі және палубалық жабындар, тасалар мен қалқалар); кеменің жабындарын беріктікке есептеу; арқалықтар және пластиналардың орнықтылығы және бағалау принциптерінің есебі; беріктік есебін орындаудағы ЭЕМ; кеме корпусының шегіне жеткен күйі бойынша беріктік бағасы; кеме корпусының жалпы және жергілікті тербелу туралы ұғым;	Білімдер : - беріктік және сенімділік бой техникасын жобалауд - кеме жабындарын - алдын-ала беріктік, қаттылық есептері туралы - кеменің корпусық конструкциясы жобалаудың Іскерліктер : - қолданбалы бағдарламалар қол кемелер мен басқа да теңіз техника жобалаудағы типтік, беріктік жобалаудың;

АП.04	Кеме құрылғысы және жүйелері Құрылғылар классификациясы (басқару тұтқасы, зәкір, арқандап байлағыш, буксирлі, жүк таситын, кәсіпшілік); құтқарушы және арнайы құрылғылар; кеме жүйелері автоматикасының элементтері; құбырлардың гидравликалық есебінің негіздері; трюмдік және балласт жүйелері, өртке қарсы, жасанды микроклимат, ағынды және тұрмыстық сумен жабдықтаудың, қысылған ауа мен газдар, төкпелі кемелердің арнайы жүйелері; суық құрылғылардың жүйелері; кеме палубалық механизмдері мен құрылғылардың қысқаша сипаттамасы; механизмдер өзгешелігі және кеме жүйелерінің арматурасы;	Б і л і м д е р : - кеме мені сумен жанармай, азық-техникалық, оларды орналастыр - кеме мені басты механизмдер қозғалтқыштарды пайда - кеме механизмдері мен к - қозғалтқышты - дизель мен қозғалтқыш карбюр - ІЖҚ қуаты - ішкі жану қозғалтқышының жұ және қостактілі - ауа артықшылық - қозғалтқыш - қуатының - отынның үле - біртекті қоспаны І с к е р л і к т е р : - кеме мені жалп - кеме палубалық механизмдер кемшіліктерін және негізгі те - жүйелер классификацияс құрастырымдық - кеме жүйелерін жобалаудың ре
АП.05	Кеме мені энергетикалық қондырғылары Кеме энергетикалық қондырғыларының міндеттері, классификациясы, құрамы және көрсеткіштері (КЭҚ); ең басты кеме берілістері және муфталар; кеме мені білік өткізгіші; КЭҚ жүйелері; дизелді, парлы және газтурбиналы, электрлі энергетикалық, қосалқы КЭҚ; электрлік қондырғылармен басқару (ЭҚ) және олардың кемеді ЭҚ орналастыру, автоматтандыруы; қоршаған ортаны қорғайтын кеме мені құралдары;	Б і л і м д е р : - кеме энергетикалық қонд құрылғысын және әрекет - электрлік қондырғылард - КЭҚ пайдала І с к е р л і к т е р : - ЭҚ басқарудың схемасын жи - қосалқы КЭҚ-ның сипатты ақау
АП.06	Кемелерді жөндеу және құрылыс технологиясы Кеме жасайтын кәсіпорындардың классификациясы және құрамы; кеме мені құрылысының өндірістік процестері; техникалық мөлшерлеудің негіздері; плаздың міндеттері мен түрлері; плазбен бөлу құрылысы; корпусты цехтар жұмыстарын плазбен қамтуын және бөлшектердің өлшемдерінің анықтау; корпусты өңдеуші цехтар; жалға беру қоймасы; құрастырушы-дәнекерлегіш цехтар; құрылыстық орындағы құрылыстың әдістері және кеме корпусын құрастыруының тәсілдері; суға кемелерді түсіру; монтажды-салып бітіретін жұмыстар; кемелерді өткізу және сынау; кеме жөндейтін кәсіпорындар және кеме жөндеуші ұйымдар; кеме жөндеудің түрлер және әдістері; энергетикалық қондырғыларын жөндеудің, кеме құрылғылары мен жүйелерінің негіздері; докке кеме мені қойылуы; корпустардың пайдаға асыру, корпустың дефектациясы, жөндеуі	Б і л і м д е р : - Кемелік - тоңазытқыш - кеме корпустарын жасау с ж е т і с т і к т е р д і ; - пайдаға асатын кеме құрылғы мен жұмыс - түйіндер, секциялар, блокт. құрастырудың технологи - монтажды-салып бітіретін жұ қауіпсіздік - еңбек процестерін мөлш І с к е р л і к т е р : - жалға беруді алдын ала өңдеуі және таңбалауды, жылулық кесу, икемділік, бөлшектерді іріктеп ж өңдеудің технологиялық маршр - корпусты конструкциялард құрастыруын жүзе - су өткізбеушілік және герметик сынақтан өткізуді;

АП.07	Кемені жөндеудегі және кеме жасаудағы технологиялық процестерді механикаландыру мен автоматтандыру Өндірістік процестердің автоматтандыру және механикаландыру анықтамалары және негізгі ұғымдары (автоматиканың элементтері және құрылғысы, теориясы); икемді өндірістік жүйелер (ИОЖ) және робототехникасы; басқарудың автоматтандырылған жүйелері (БАЗ); өндірістің плазалы-технологиялық дайындығын автоматтандыру; кеме корпусының блоктары мен секцияларын, бөлшектерін, түйіндерін жасауын автоматтандыру және механикаландыру; құрылыстық орында кеме корпусының құрастыру бойынша жұмыстарын механикаландыру; кеме жөндеудегі техникалық процестерді механикаландыру және автоматтандыру;	Б і л і м д е р : - өндірістік процестерді м автоматтандыру - корпус бөлшектерін жүйеге к есебімен кемені құру және автоматтандыру және механика тандап алудың Д а ғ д ы л а р : - кеме жүйесінің құбырларын, к номенклатуралар бұйым, - кеме бөлшектерінің жабдығы механикаландыруын - кеменің су асты бөлігін механикаландыруды орындай ал
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика	
ӨО. 00	Өндірістік оқыту	
ӨО. 01	Оқу практика Оқу слесары машина құрылыс сызбасының негізі Өлшеуіш құралдары және өлшеу техникасы Өлшем белгісінің түрлері. Иілгіш шойынның бетін шабу, кесу, т ү з е т у ж ә н е Жоғары бөлігін егеу. Орау және зенкрлеу. Станокта металдарды егеу, жылтырлығын арттыру. Жалпы слесарлық жұмыстар Станоктық практика металл кескіш станокта токарлық фрезарлық және т.б жұмыстарды жүргізу. Д ә н е к е р л е у Металдарды термиялық жолмен қайта өңдеу және газбен және электрмен дәнекерлеу	І с к е р л і к т е р : - слесарлық құрал – жабдықта техникалық қауіпсіздік Д а ғ д ы л а р : - техникалық жөндеу құрылғы бөлшектерге слесарлық тазала кеменің жөндеу механизмде техникалық қызмет көрсету
ӨО.02	Кеме техникасына қызмет көрсету және жөндеудегі жұмыстар. Жұмыс орындарын ұйымдастыру және еңбек қауіпсіздігі жөніндегі нұсқау. Техникалық қызмет көрсету. Кеме техникасының техникалық жағдайымен таныстыру. Кеменің бас қозғалтқыштарын, жанама механизмдерін, техникалық құралдарын. Электр жабдыктарын, қозғалтқыштарын, рөл құрылғыларын, жүзу приборларын, кеме жүйесінің аппаратураларын жөндеудің тәсілдерін меңгеру. Кеме техникасына қызмет көрсету түрлері, кезеңдері және технологиясымен таныстыру және оларды жөндеу. Механизмді реттеудің жаттығулары. Реттеу сапасын бақылау. Кеме техникасының бұзылған жерлерін жөндеу. Тексеру жұмыстары.	І с к е р л і к т е р : - кеме техникасына техника барысында техникалық қауіп Д а ғ д ы л а р : - кеме бөлшектеріне майлау жұ техникасына қызмет көрсету жерлеріне жөндеу жұмыстарын ж
КП. 00	Кәсіптік практика	
КП. 01	Арнайы технология практикалық іскерліктерін дамытып арнайы моторшы іскерлігін дамыту. Колледждегі теориялық білімдерді бекіту. Өндірістен тәжірибе алу және кеме жұмысын ұйымдастыру.кеме корпусының нұсқауын және кеме қондырғысының жүйесін білу. Кеменің бас және қосалқы қозғалтқыштарының оқып үйрену және оларды дұрыс эксплуатациялау, кеменің электро энергия көздерін оқып үйрену. Кеменің әр түріне қызмет көрсету және эксплуатациялау, ақауларын тауып жөндеу жұмыстарын жүргізу.	І с к е р л і к т е р : - өндірістік практика барысын бекіту керек. өндірістік кәсіп іскерлігімен дағдысын көрсету механик кеме кестесіне байланы тұрақтағы вахталы қызмет д қағылғандағы жұмысты Д а ғ д ы л а р : - Механиктің іскерлігімен тәжіри
	Д и п л о м а л д ы Кеменің әр түрлі жүзу шарттарына байланысты энергияны	І с к е р л і к т е р : - эксплуатациялау, қызмет көрс дизельді қондырғыл

КП.02	басқару және қондыру. Кеме жұмыстарын жүргізу барысында жеке құрамды басқару. әр түрлі жағдайларға байланысты дабыл қағылғанда, есептік жұмыстарды енгізу, техникалық жөндеу құжаттарын және вахталық машиналық журналды басқару сияқты жұмыстарды қоса жүргізу. Нормативтік құжаттармен және техникалық технологиялық құжаттармен жұмыс. кемеде техникалық қауіпсіздік ережесін қатаң сақтай және теңіздегі айналымын ластануын болдырмау.	Көмекші механизмдерін ж қондырғылар, сонымен қатар нас қондырғыларын; әр түрлі кемелік техникалық қызмет көрсету жә ұ й ы м д а с т ы р у ; Д а ғ д ы л а р : - өрт сөндіру құралдарымен жүй ұжым мен бірге құтқару жұмыс жұмысқа жарамдылық мерзімін ғ
-------	---	---

Ескерту:

1-кесте Базалық құзыреттер

Құзыреттер коды	Базалық құзыреттер (БҚ)
Б Қ	1 Ө м і р б о й ы ө з б і л і м і м е н п
Б Қ	2 Адамдармен, қоғамға, қоршаған ортаға қарым-қатынасын реттеу және
Б Қ	3 Әртүрлі халықтардың мәдени негіздері жөніндегі
Б Қ	4 Кәсіби мен әлеуметтік қызметтегі процестерді және әлеуметтік-м
Б Қ	5 Кәсіби тапсырманы тиімді орындау үшін қажетті ақпараттарды
Б Қ	6 Кәсіпорынның өнім шығарылуында өндіріс
Б Қ	7 Кәсіби қызметте ақпаратты-коммуникациялық тех
Б Қ	8 Жабдықтарды пайдалану кезінде өртке қарсы қауіпсіздігін және техника қауіпсіздігі,
Б Қ	9 Өндірістің технологиялық құжатнамасын әзірлеу
БҚ 10	Физикалық өзін-өзі шыңдауда іскерліктерімен біліктіліктерін қолдана білу;

2-кесте Кәсіптік құзыреттер

ТЖКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзыреттер (КҚ)
	2.1 110301 2 – Кеме қазандығы жұмысшысы*	КҚ 2.1.1 Кеме жабдықтарын және іскерлік заттарды орнату, ж ү з е ғ е КҚ 2.1.2 Кеме құрылысы схемаларын КҚ 2.1.3 Қолданылатын құрал-саймандард КҚ 2.1.4 Қолданылатын жабдыққа технологиялық КҚ 2.1.5 Жұмыс орнында және өндірістік аймақта санитарлы қорғау жөніндегі нормалар мен ережелерді КҚ 2.1.6 Жылу және механик КҚ 2.1.7 Еңбек қауіпсіздігі ережелерін сақтау.
	2.2 110302 2 – Кеме жинаушы-құрастырушы*	КҚ 2.2.1 Бөлшектердің өзара ал КҚ 2.2.2 Механизмдер, машиналар мен материалдардың кеме КҚ 2.2.3 Бұдырмақтылық қалыптасуы (дәлдік сыны КҚ 2.2.4 Енгізу және қонды КҚ 2.2.5 Кеме құрылысында және кеме жөндеуд КҚ 2.2.6 Қолданылатын жабдықты КҚ 2.2.7 Жұмыс орнында және өндірістік аймақта санитарлы қорғау жөніндегі нормалар мен ережелерді орындауды қамтам
	2.3 110303 2 – Металл кемеңіз корпусын жинаушы*	КҚ 2.3.1 Өндірістік процестерді автоматтандырудың КҚ 2.3.2 Металл кемелердің КҚ 2.3.3 Металда белгі қою, жинақтау, салып бітіру, қазанды КҚ 2.3.4. Кеме құрылымын және металл к КҚ 2.3.5 Электр техникасы КҚ 2.3.6 Қолданылатын жабдықты КҚ 2.3.7 Кеме құрылысы сызбалары мен схемаларында қолдағ
		КҚ 2.4.1 Қарапайым ағаш КҚ 2.4.2 Ағаш құры

2 Жоғары деңгей	2.4	110304	2	–	КК 2.4.3 Қажетті ағаш және кесілген ағаш материалдарды КК 2.4.4 Техникалық тағайындалған КК 2.4.5 Қарапайым шегендеу және КК 2.4.6 Құбыр өткізгіштер үшін ағаш аражабын КК 2.4.7 Әр түрлі кемелерді салған және жөндеген кездегі операциялар
	2.5	110305	2	–	КК 2.5.1 Ағашты қолмен өңдеу жөнін КК 2.5.2 Ағаш құрылымын КК 2.5.3 Бөліктерді алу, жекелеген қарапайым тораптар мен а у ы с т ы р у . КК 2.5.4 Ағаш құрылымдар мен бөлше КК 2.5.5 Материалдарды КК 2.5.6 Жеңілдетілген материалдарды КК 2.5.7 Ағаш түрлерінен жасалған жиһаздарды орнатуды, белгілеуді
	2.6	110306	2	–	КК 2.6.1 Бөлшектер мен бұйымдарға тазарту, сыртқы қайта КК 2.6.2 Темірбетон та КК 2.6.3 Жинақталатын жалпақ арматура секі КК 2.6.4 Секциялар мен құрылым КК 2.6.5 Слесарлық-жинақтау және өлшеу КК 2.6.6 Кеме тұрқысының жауапты емес жинақталатын элементтерін қосылысын КК 2.6.7 Кран жабдығын қолдану.
	2.7	110307	2	–	КК 2.7.1 Бөлшектерді пластмасса кемелердің жабдығын КК 2.7.2 Полимерленген шыныкпластик бұйымдарының құрал-саймандар мен керек-жарақтарын КК 2.7.3 Тұрқы құрылымының қарапайым тораптар КК 2.7.4 Майда бөліктерді түзетуді орындау, кемелердің жөндеу б е к і т у . КК 2.7.5 Кемелердің пластмасса тұрқысының негізгі бөліктерін КК 2.7.6 Пластмасса кемелер тұрқысының КК 2.7.7 Аралық төсем үшін арналған биркалар мен дайындамалар
	2.8	110308	2	–	КК 2.8.1 Қарапайым ағаш КК 2.8.2 Кемелерді, ескекті қайықтарды және шлюптарды сақтау КК 2.8.3 Қажетті ағаш және кесілген ағаш материалдарды КК 2.8.4 Ағаш және металл материалдарды КК 2.8.5 Ағаш материалдарды және кеме бөлшектерін анықтау қ ұ р а м д а р д ы қ о л м е н КК 2.8.6 Қолмен жұмыс істейтін электрлендірілген және пневматикалық КК 2.8.7 Кеңінен таралған арнаулы керек-жарақты қолдану.
	2.9	110309	2	–	КК 2.9.1 Жүк түсіретін ысырма ағаштарды қалдықтардан жөндеу та з а р т у д ы КК 2.9.2 Тығындаманың астынан борттың, табандықтың, ішкі та з а р т у ж ә н е КК 2.9.3 Қатқан қара май мен шайырды кемедегі жөндеу КК 2.9.4 Үлгілер бойынша белгілеу жүргізу, кемелерді бөлшектерді такталарда бекіту, тазарту КК 2.9.5 Металл бөліктердегі қылаулар мен КК 2.9.6 Қаңылтыр материалдан, биркадан дайындамалар КК 2.9.7 Кеме тұрқысының жауапты емес жеңсірықтарын қос
					КК 2.10.1 Құбырларды ию үшін арналған жөндеу КК 2.10.2 Үлгілер жасау үшін сынды КК 2.10.3 Эмульсияларды, құбырларды майлау үшін КК 2.10.4 Уақытша

2.10	110310	2	–	КК 2.10.5 Құбыр кесетін бі КК 2.10.6 Дәнекерлегеннен кейін және қалағаннан кейін құбы КК 2.10.7 Такелаждау жұмыстарын орындау.
2.11	110311	2	–	КК 2.11.1 Құбырларды қабыршақтан КК 2.11.2 Керекті мөлшердегі КК 2.11.3 Кез-келген мөлшердегі болат пен балқымаларын б е л г і л е у ж ә н е КК 2.11.4 Материалдар таңдау, алу ж КК 2.11.5 Ағаш тығындар мен у КК 2.11.6 Аспаптар бойынша құбырдың КК 2.11.7. Құбырды өндіріске шығару.
2.12	110312	2	–	КК 2.12.1. Қолданылатын жабдыққа т КК 2.12.2. Кеме құрылысы мен кеме жөндеу те: КК 2.12.3. Кеме тұрқының не КК 2.12.4. Кеменің негізгі аудандарының атауы КК 2.12.5. Плаз КК 2.12.6. Қолданылатын жабдықты КК 2.12.7. Металда белгілеуді орындау, жинақтау, салып біт жұмыстары.
2.13	110313	2	–	КК 2.13.1 Кеме жабдығын орнатуды, д КК 2.13.2 Кеме құрылысы сызбалары КК 2.13.3 Қолданылатын құрал-сайманды КК 2.13.4 Қолданылатын жабдықты техникалы КК 2.13.5 Орындалған жұмыстардың сапасын сынау және ба КК 2.13.6 Кеме құрылысы мен кеме жөндеуде бөліктерді, сынауға берілген техникалық талаптарды жән КК 2.13.7 Жұмыс орнында және өндірістік аймақта санитарлы қорғау жөніндегі нормалар мен ережелердің орындалуын камт
2.14	110314	2	–	КК 2.14.1 Кемелердегі қондырғыларды, аспаптар КК 2.14.2 Кеме құрылғылары мен КК 2.14.3 Кемелерде аспаптарды ж КК 2.14.4 Слесарлық іс КК 2.14.5 Ену және техник КК 2.14.6 Бүлінген жерлерді КК 2.14.7 Еңбек қауіпсіздігі мен ішкі тәртіп ережелерін сақтау
2.15	110315	2	–	КК 2.15.1 Сынау режимдерін КК 2.15.2 Қарапайым қондырғыларды және текшелік ба КК 2.15.3 Жабдықты пайдалану процесінде ақау КК 2.15.4 Күнделікті сипаттағы КК 2.15.5 Өз учаскесінде өрттің алдын алу ж КК 2.15.6 Жұмыс орнын жұмысқа уақті КК 2.15.7 Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шараларды ор
3.1	110316	3	–	КК 3.16.1 Машина бөлімінде кеме кестесіне сәйкес вахтаны тапсырманың орындалуын КК 3.16.2 Кемелік механизмдердің инструкцияға сәйкес жұмыстарының орындалуын қармағындағы вахта м КК 3.16.3 Машиналық-котелдық бөлімшеде КК 3.16.4 Негізгі қозғаушының берілген режимде үздік КК 3.16.5 Кеменің пайдалану мерзімін ұзартатын жабдықтар өрттік инвентарь) жұмысқа әрқашан КК 3.16.6 Қабылданған тәртіпке сәйкес

ЖБП. 03	Шетел тілі		1,2	1		72		72
ЖБП. 04	Қазақстан тарихы	3	2	1		86	86	
ЖБП. 05	Дене тәрбиесі		1,2	1		72	72	
ЖБП. 06	Қоғамтану		1,2	1		72	72	
ЖБП. 07	Математика	3	1,2	1		154	154	
ЖБП. 08	Информатика		1,2	1		72	28	44
ЖБП. 09	Физика	3	1,2	1		130	98	32
ЖБП. 10	Химия		1,2	1		110	88	22
ЖБП. 11	Биология		2	1		38	34	4
ЖБП. 12	География		2	1		38	38	
ЖБП. 13	Дене тәрбиесі		1,2			148	148	
ЖБП. 14	Алғашқы әскери дайындық		1,2,3,4			140	140	
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	1	6	2		316	36	280
ЖГП. 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		3,4	1		76		76
ЖГП. 02	Кәсіби шетел тілі		3,4	1		76		76
ЖГП. 03	Дене тәрбиесі	5	3,4			164	36	128
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер		7	6		386	238	148
ЖКП. 01	Информатика негіздері және өндірісті автоматтандыру		5	1		60	16	44
ЖКП. 02	Материалтану		3	1		36	22	14
ЖКП. 03	Сызу		1			68		68
ЖКП. 04	Стандарттау және метрология негіздері		4	1		42	36	6
ЖКП. 05	Электротехника		3	1		60	44	16
ЖКП. 06	Еңбек қорғау		5	1		60	60	
ЖКП. 07	Нарықтық экономика негіздері		5	1		60	60	
АП. 00	Арнайы пәндер	2	2	2		610	390	220
	Біліктілігі 1105012 «Трамвай жүргізушісі»							
АП. 01	Жол жүру ережелері	5	4	1		214	174	40
АП. 02	Трамвай құрылғысы мен оны пайдалану	5	4	1		396	216	180
	Біліктілігі 1105022 «Троллейбус жүргізушісі*»							
АП. 01	Жол жүру ережелері	5	4	1		214	174	40
АП. 02	Троллейбус құрылғысы мен оны пайдалану	5	4	1		396	216	180
	Біліктілігі 1105032 «Метрополитен							

	жабдыктарына қызмет көрсететін және өңдейтін электрик-слесарі*»							
АП. 01	Дәнекерлеу және электр монтаждау жұмыстарының негізі	5	4	1		214	174	40
АП. 02	Жабдыктардың құрылғысы , қызмет көрсету және жөндеу	5	4	1		396	216	180
	Біліктілігі 1105042 «Метрополитен стансалық және үңгіжол жабдыктарына қызмет көрсету және жөндеу электрик-слесарі*»							
АП. 01	Дәнекерлеу және электр монтаждау жұмыстарының негізі	5	4	1		214	174	40
АП. 02	Жабдыктардың құрылғысы , қызмет көрсету және жөндеу	5	4	1		396	216	180
	Біліктілігі 1105052 «Жылжымалы құрамды жөндеу слесарі*»							
АП. 01	Жылжымалы құрам құрылғысы	5	4	1		214	174	40
АП. 02	Жылжымалы құрамға техникалық қызмет көрсету және жөндеу	5	4	1		396	216	180
	Біліктілігі 1105062 «электр жабдыктарын жөндеу электрик-слесарі*»							
АП. 01	Жылжымалы құрам құрылғысы	5	4	1		214	174	40
АП. 02	Электр жабдыктарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу	5	4	1		396	216	180
	Біліктілігі 1105072 «Эскалаторды жөндеу және қызмет көрсету электрик-слесарі*»							
АП. 01	Дәнекерлеу және электр монтаждау жұмысының негіздері	5	4	1		214	174	40
АП. 02	Жабдыктардың құрылғысы , қызмет көрсету және жөндеу	5	4	1		396	216	180
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					48	48	

	Теориялық оқытудың барлығы	7	43	22		2808	1890	918
ӨО мен КП	Өндірістік оқыту мен кәсіптік практика					1332		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту							
ӨО. 01	Танысу практикасы					36		
ӨО. 02	Оқу практикасы					504		
КП. 00	Кәсіптік практика							
КП. 01	Кәсіби дағдыларын бекіту бойынша практика					432		
КП.02	Біліктілік практикасы					360		
АА. 00	Аралық аттестаттау					108		
ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау:					72		
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау					60		
ҚА 02 (КДБ БТ)	Кәсіби даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті тағайындау					12		
	Міндетті оқытудың барлығы					4320		
К	Консультациялар	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек						
	Факультативтік сабақтары	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек						
	Барлығы:	4960						

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

*Семестр бойынша бөлу оқыту формасына, мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқаларға байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы
Б і л і м ж әне ғ ы л ы м м и н и с т р і н і н
2 0 1 3 ж ы л ғы 2 4 с ә у і р д е г і

№ 150 бұйрығына 173-қосымша

Ү л г і л і к о қ у ж о с п а р ы
т е х н и к а л ы қ ж әне к ә с і п т і к б і л і м
Білім коды мен бейіні: 1100000 - Көлік (сала бойынша), Көлік техникасы
Мамандығы: 1105000 - Қалалық электр көлігін пайдалану, техникалық қызмет
к ө р с е т у ж әне ж ө н д е у
Біліктілігі: 110501 2 – Трамвай жүргізушісі*
110502 2 – Троллейбус жүргізушісі*

О қ у н ы с а н ы : к ү н д і з г і
Оқытудың нормативтік мерзімі 1 жыл 10 ай
жалпы орта білім базасында
Оқу процесінің жоспары

Циклдар м е н пәндер индексі	Циклдар мен пәндер атауы	Бақылау нысаны				О қ у у а қ ы т ы н ı (сағат)		
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	Оның ішінде:	
							теориялық сабақтар	практика. зертханаль) сабақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	2	8	3		374	114	260
ЖГП. 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		1,2	1		74		74
ЖГП. 02	Кәсіби шетел тілі		1,2	1		66		66
ЖГП. 03	Қазақстан тарихы	3	1,2	1		78	78	
ЖГП. 04	Дене тәрбиесі	3	1,2			156	36	120
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер		8	6		380	232	148
ЖКП. 01	Информатика негіздері және өндірісті автоматтандыру		3	1		56	12	44
ЖКП. 02	Материалтану		1	1		34	20	14
ЖКП. 03	Сызу		1			68		68
ЖКП. 04.	Стандарттау және метрология негіздері		1	1		52	46	6
ЖКП. 05	Электротехника		1,2	1		58	42	16
ЖКП. 06	Еңбек қорғау		3	1		56	56	
ЖКП. 07	Нарықтық экономика негіздері		3	1		56	56	
АП. 00	Арнайы пәндер	2	4	2		594	374	220
АП. 01	Біліктілігі 1105012 « Трамвай жүргізушісі»							
АП. 02	Жол жүру ережесі	3	1,2	1		220	180	40
АП. 03	Трамвай құрылғысы мен оны пайдалану	3	1,2	1		374	194	180
	Біліктілігі 1105022 « Троллейбус жүргізушісі* »							
	Жол жүру ережесі	3	1,2	1		220	180	40
ББП. 00	Троллейбус құрылғысы мен оны пайдалану	3	1,2	1		374	194	180
БҰАП.00	Білім беру ұйымымен анықталатын пәндер					56	56	
	Теориялық оқытудың барлығы	4	20	11		1404	776	628

ӨО мен КП	Өндірістік оқыту мен кәсіптік практика					1332		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту							
ӨО. 01	Танысу практикасы					36		
ӨО. 02	Оқу практикасы					504		
КП. 00	Кәсіптік практика							
КП. 01	Кәсіби дағдыларын бекіту бойынша практика					432		
КП.02	Біліктілік практикасы					360		
АА. 00	Аралық аттестаттау					72		
ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау:							
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау					60		
ҚА 02 (КДБ БТ)	Кәсіби даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті тағайындау					12		
	Міндетті оқытудың барлығы					2880		
К	Консультациялар	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек						
Ф	Факультативтік сабақтары	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек						
	Барлығы:	3312						

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

*Семестр бойынша бөлу оқыту формасына, мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқаларға байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м ж әне ғ ы л ы м м и н и с т р і н і ң
2 0 1 3 ж ы л ғы 2 4 с ә у і р д е г і

№ 150 бұйрығына 174-қосымша

Ү л г і л і к о қ у ж о с п а р ы
техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1100000 - Көлік (сала бойынша), Көлік техникасы

Мамандығы: 1105000 - Қалалық электр көлігін пайдалану, техникалық қызмет
к ө р с е т у ж әне ж ө н д е у

Біліктілігі: 110503 2 – Метрополитен жабдықтарына қызмет көрсететін және
өңдейтін э л е к т р и к - с л е с а р і *

110504 2 – Метрополитен стансалық және үңгіжол жабдықтарына қызмет көрсету және жөндеу электрик-слесарі*
 110505 2 – Жылжымалы құрамды жөндеу слесарі*
 110506 2 – Электр жабдықтарын жөндеу электрик-слесарі*
 110507 2 – Эскалаторды жөндеу және қызмет көрсету электрик-слесарі*

Оқу нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдар мен пәндер индексі	Циклдар мен пәндер атауы	Бақылау нысаны				Оқу уақытының (сағат)		
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	(Барлығы	Оның ішінде:	
							теориялық сабақтар	практика зертханаль) сабақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	2	4	3		292	106	186
ЖГП. 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		1	1		72		72
ЖГП. 02	Кәсіби шетел тілі		1	1		60		60
ЖГП 03	Қазақстан тарихы	2	1	1		76	76	
ЖГП 04	Дене тәрбиесі	2	1			84	30	54
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер		7	7		206	128	78
ЖКП. 01	Информатика негіздері және өндірісті автоматтандыру		2	1		26	6	20
ЖКП. 02	Материалтану		2	1		28	20	8
ЖКП 03	Сызу		1	1		36		36
ЖКП. 04.	Стандарттау және метрология негіздері		2	1		26	20	6
ЖКП. 05	Электротехника		1	1		36	28	8
ЖКП. 06	Еңбек қорғау		2	1		28	28	
ЖКП. 07	Нарықтық экономика негіздері		2	1		26	26	
АП. 00	Арнайы пәндер	1	3	2		222	146	76
	Біліктілігі 1105032 «Метрополитен жабдықтарына қызмет көрсететін және өңдейтін электрик-слесарі *»							
АП. 01	Дәнекерлеу және электр монтаждау жұмыстарының негізі		1,2	1		84	66	18

АП. 02	Жабдықтардың құрылғысы, қызмет көрсету және жөндеу	2	1	1		138	80	58
	Біліктілігі 1105042 «Метрополитен стансалық және үңгіжол жабдықтарына қызмет көрсету және жөндеу электрик-слесарі*»							
АП. 01	Дәнекерлеу және электр монтаждау жұмыстарының негізі		1,2	1		84	66	18
АП. 02	Жабдықтардың құрылғысы, қызмет көрсету және жөндеу	2	1	1		138	80	58
	Біліктілігі 1105052 «Жылжымалы құрамды жөндеу слесарі*»							
АП. 01	Жылжымалы құрам құрылғысы		1,2	1		84	66	18
АП. 02	Жылжымалы құрамға техникалық қызмет көрсету және жөндеу	2	1	1		138	80	58
	Біліктілігі 1105062 «Электр жабдықтарын жөндеу электрик-слесарі*»							
АП. 01	Жылжымалы құрам құрылғысы		1,2	1		84	66	18
АП. 02	Электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу	2	1	1		138	80	58
	Біліктілігі 1105072 «Эскалаторды жөндеу және қызмет көрсету электрик-слесарі*»							
АП. 01	Дәнекерлеу және электр монтаждау жұмыстарының негізі		1,2	1		84	66	18
АП. 02	Жабдықтардың құрылғысы, қызмет көрсету және жөндеу	2	1	1		138	80	58
БҰАП.00	Білім беру ұйымымен анықталатын пәндер					36	36	
	Теориялық оқытудың барлығы	3	14	12		756	416	340
ӨО мен КП	Өндірістік оқыту мен кәсіптік практика					576		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту							

ӨО. 01	Танысу практикасы					36		
ӨО. 02	Оқу практикасы					108		
КП. 00	Кәсіптік практика							
КП. 01	Кәсіби дағдыларын бекіту бойынша практика					216		
КП.02	Біліктілік практикасы					216		
АА. 00	Аралық аттестаттау					36		
ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау:							
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау					60		
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіби даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті тағайындау					12		
	Міндетті оқытудың барлығы					1440		
К	Консультациялар	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек						
Ф	Факультативтік сабақтары	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек						
	Барлығы					1656		

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

*Семестр бойынша бөлу оқыту формасына, мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқаларға байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы
Б і л і м ж әне ғ ы л ы м м и н и с т р і н і н
2 0 1 3 ж ы л ғы 2 4 с ә у і р д е г і

№ 150 бұйрығына 175-қосымша

Ү л г і л і к о қ у ж о с п а р ы
техникалық және кәсіптік білім

Білім коды бейіні:1100000 - Көлік (сала бойынша), Көлік техникасы

Мамандығы: 1105000 - Қалалық электр көлігін пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу

Біліктілігі: 1105083 – Электромеханик

О қ у н ы с а н ы : к ү н д і з г і

Оқытудың нормативтік мерзімі 3 жыл 10 ай
негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Циклдар мен пәндер индексі	Циклдар мен пәндер атауы	Бақылау нысаны				Оқу уақыттың		
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	Оның ішінде:	
							теориялық сабақтар	практик зертханалық сабақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖБП. 00	Жалпы білім беру пәндері	4	27	14		1448	988	460
ЖБП. 01	Қазақ тілі мен әдебиеті	3	1,2	1		160	62	98
ЖБП. 02	Орыс тілі мен әдебиеті	3	1,2,3	1		160	160	
ЖБП. 03	Шетел тілі		1,2	1		78		78
ЖБП. 04	Қазақстан тарихы	3	2	1		74	74	
ЖБП. 05	Дене тәрбиесі		1,2	1		78	78	
ЖБП. 06	Қоғамтану		2	1		44	44	
ЖБП. 07	Математика	3	1,2	1		146	146	
ЖБП. 08	Информатика		1,2	1		78	22	56
ЖБП. 09	Физика	3	1,2	1		140	100	40
ЖБП. 10	Химия		1,2	1		116	90	26
ЖБП. 11	Биология		1	1		34	28	6
ЖБП. 12	География		2	1		44	44	
ЖБП. 13	Алғашқы әскери дайындық		1,2,3,4	1		140	140	
ЖБП. 14	Дене тәрбиесі		1,2	1		156		156
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	1	8			404	36	368
ЖГП. 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		3,4			78		78
ЖГП. 02	Кәсіби шетел тілі		3,4			66		66
ЖГП. 03	Дене тәрбиесі	7	3,4,5,6			260	36	224
ӘЭП. 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		5	5		180	180	
ӘЭП. 01	Мәдениеттану		5	1		44	44	
ӘЭП. 02	Философия негіздері		3	1		30	30	
ӘЭП. 03	Әлеуметтану және саясаттану негіздері		4	1		36	36	
ӘЭП. 04	Экономика негіздері		4	1		36	36	
ӘЭП. 05	Құқық негіздері		5	1		34	34	
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер	2	15	12	1	1014	632	362
ЖКП. 01	Мемлекеттік тілде іс-қағаздарын жүргізу		6	1		70	70	
ЖКП. 02	Сызу		1,2			112		112
ЖКП. 03	Техникалық механика негіздері		3,4	1		104	96	8

ЖКП. 04	Электротехника және электроника	4	3	1		140	82	58
ЖКП. 05	Материалтану		3	1		60	44	16
ЖКП. 06	Стандарттау және метрология негіздері		2	1		44	38	6
ЖКП. 07	Автоматика		6	1		56	34	22
ЖКП. 08	Электр машиналары		4	1		82	54	28
ЖКП. 09	Электр аппараттары		5	1		56	34	22
ЖКП. 10	Өлшегіш техника		3	1		60	36	24
ЖКП. 11	Өндіріс экономикасы	7	6	1	7	116	86	10
ЖКП. 12	Қолданбалы информатика		5	1		54	8	46
ЖКП. 13	Еңбек және қоршаған ортаны қорғау		7	1		60	50	10
АП. 00	Арнайы пәндер	3	4	4	2	648	384	224
АП. 01	Көлік электр жабдықтарының электр энергиялық жүйесі	6	5	1	6	176	106	50
АП. 02	Көлік электр жабдықтары мен автоматикасын пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу	7	6	1	7	232	132	80
АП. 03	Техникалық құралдарды басқаруды автоматтандыру	7	6	1		152	94	58
АП. 04	Көлік электр жабдықтарының электрондық жүйесі		5	1		88	52	36
БҰАП.00	Білім беру ұйымымен анықталатын пәндер					50	48	
	Теориялық оқытудың барлығы	10	64	35	3	3744	2270	1414
	Оқу-дала жиындары					36		
ӨО мен КП	Өндірістік оқыту мен кәсіптік практика					1728		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту							
ӨО. 01	Танысу практикасы					36		
ӨО.02	Оқу практикасы					828		
КП. 00	Кәсіптік практика							
КП. 01	Өндірістік-технологиялық практика					432		
КП. 02	Диплом алдындағы практика, оның ішінде диплом жобасын орындау					432		
АА. 00	Аралық аттестаттау					216		

ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау:							
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау					60		
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіби даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті тағайындау					12		
	Міндетті оқытудың барлығы					5760		
К	Консультациялар	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек						
Ф	Факультативтік сабақтары	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек						
	Барлығы:	6588						

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

*Семестр бойынша бөлу оқыту формасына, мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқаларға байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м ж әне ғ ы л ым м и н и с т р і н і ң
2 0 1 3 ж ы л ғ ы 2 4 с ә у і р д е г і

№ 150 бұйрығына 176-қосымша

Ү л г і л і к о қ у ж о с п а р ы

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1100000 - Көлік (сала бойынша), Көлік техникасы

Мамандығы: 1105000 - Қалалық электр көлігін пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу

Біліктілігі: 1105083 – Электромеханик

О қ у н ы с а н ы : к ү н д і з г і

Оқытудың нормативтік мерзімі 2 жыл 10 ай
жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдар мен пәндер индексі	Циклдар мен пәндер атауы	Бақылау нысаны				Оқу уақытын (сағат)		
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	Оның ішінде:	
							теориялық сабақтар	практик зертханалық сабақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	2	9	3		490	118	372

ЖГП. 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		1,2	1		74		74
ЖГП. 02	Кәсіби шетел тілі		1,2	1		70		70
ЖГП. 03	Қазақстан тарихы	2	1	1		82	82	
ЖГП. 04	Дене тәрбиесі	5	1,2,3,4			264	36	228
ӘЭП. 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер			5		180	180	
ӘЭП. 01	Мәдениеттану		3	1		42	42	
ӘЭП. 02	Философия негіздері		1	1		34	34	
ӘЭП. 03	Әлеуметтану мен саясаттану негіздері		1	1		34	34	
ӘЭП. 04	Экономика негіздері		2	1		36	36	
ӘЭП. 05	Құқық негіздері		2	1		34	34	
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер	2	15	12	1	978	604	354
ЖКП. 01	Мемлекеттік тілде іс-қағаздарын жүргізу		4	1		70	70	
ЖКП. 02	Сызу		1,2			104		104
ЖКП. 03	Техникалық механика негіздері		1,2	1		88	80	8
ЖКП. 04	Электротехника және электроника	2	1	1		122	64	58
ЖКП. 05	Материалтану		2	1		68	52	16
ЖКП. 06	Стандарттау және метрология негіздері		1	1		50	44	6
ЖКП. 07	Автоматика		4	1		56	34	22
ЖКП. 08	Электр машиналары		2	1		72	44	28
ЖКП. 09	Электр аппараттары		3	1		56	34	22
ЖКП. 10	Өлшегіш техника		2	1		60	36	24
ЖКП. 11	Өндіріс экономикасы	5	4	1	5	116	86	10
ЖКП. 12	Қолданбалы информатика		3	1		56	10	46
ЖКП. 13	Еңбек және қоршаған ортаны қорғау		5	1		60	50	10
АП. 00	Арнайы пәндер	3	4	4	2	680	416	224
АП. 01	Көлік электр жабдықтарының электр энергетикалық жүйелері	4	3	1	4	194	124	50
АП. 02	Көлік электр жабдықтары мен автоматикасын пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу	5	4	1	5	246	146	80
АП. 03	Техникалық құралдарды басқаруды автоматтандыру	5	4	1		152	94	58
АП. 04	Көлік электр жабдықтарының электрондық жүйесі		3	1		88	52	36

БҰАП.00	Білім беру ұйымымен анықталатын пәндер					48	48	
	Теориялық оқытудың барлығы	7	28	24	3	2376	1366	950
ӨО мен КП	Өндірістік оқыту мен кәсіптік практика					1728		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту							
ӨО. 01	Танысу практикасы					36		
ӨО.02	Оқу практикасы					828		
КП. 00	Кәсіптік практика							
КП. 01	Өндірістік-технологиялық практика					432		
КП.02	Диплом алдындағы практика, оның ішінде диплом жобасын орындау					432		
АА. 00	Аралық аттестаттау					144		
ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау:							
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау					60		
ҚА 02 (КДБ БТ)	Кәсіби даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті тағайындау					12		
	Міндетті оқытудың барлығы					4320		
К	Консультациялар	Бір оқу тобына оқытудың әр жылында 100 сағат есебінен консультациялар						
Ф	Факультативтік сабақтары	Факультативтік сабақтары әр аптаға 4 сағаттан						
	Барлығы:	4960						

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

*Семестр бойынша бөлу оқыту формасына, мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқаларға байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы
Б і л і м ж әне ғ ы л ы м м и н и с т р і н і ң
2 0 1 3 ж ы л ғ ы 2 4 с ә у і р д е г і
№ 150 бұйрығына 177-қосымша

«1105000 - Қалалық электр көлігін пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу» мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білім берудің үлгілік білім беретін оқу бағдарламалары

Пән циклдары мен кәсіптік практика бойынша білім беру бағдарламасының мазмұны (жоғары деңгей)

Цикл (пән) индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі тараулары	Қалыптасатын білім, білік және дағдылары	Қалыптаса құзыреттілігі коды
ЖБП.00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП.01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі: Қазақ (орыс) тілі синтаксисі. Мамандық терминологиясы. Кәсіби бағытталған мәтіндерді аудару (сөздікпен) техникасы. Кәсіби қарым-қатынасты дамыту.	Білімдер: - қазақ (орыс) тілі синтаксисі; - кәсіби қарым-қатынас - негізгі терминдер; Іскерліктер: - мамандық бойынша терминологияны қолдану; - кәсіби бағытталған мәтіндердің техникалық аудармасын пайдалану (сөздікпен)	БҚ 2,3,4,5,
	Кәсіби шетел тілі: Мамандық бойынша терминология. Кәсіби бағытталған мәтіндерді аудару (сөздікпен) техникасы. Кәсіби қарым-қатынасты дамыту.	Білімдер: - кәсіби қарым-қатынас; - негізгі сөздер мен терминдер; Іскерліктер: - терминологияны мамандық бойынша пайдалану; - кәсіби бағытталған мәтіндердің техникалық аудармасын пайдалану (сөздікпен)	БҚ 2,3,4,5,6
	Қазақстан тарихы: Қазіргі әлемдегі Қазақстан Республикасының орны мен маңызы. Қазақстан аумағындағы алғашқы қауымдық құрылым. Арқайым – әлемдік өркениет ошағы. Қазақстан тарихындағы моңғол кезеңі. XVI- XVIII ғ.ғ. Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық және саяси тарихы. Қазақстандағы патша билігінің отарлық саясаты. Қазақстан XX ғасыр басында, азаматтық қарсылық кезеңінде. Бірінші дүниежүзілік соғыс және Қазақстан. Ұлт-азаттық қозғалыс. Ақпан революциясы және патша билігінің құлауы. Қазан төңкерісі, азаматтық соғыс және шетел интервенциясы. Кеңес үкіметін орнату және оның Қазақстандағы ерекшеліктері. Казармалық социализмнің құрылуы. Қазақстандағы жаңа экономикалық саясат (ЖЭС). Индустрияландыру және күштеп «ұжымдастыру	Білімдер: - Қазақстан тарихын - қазақ халқының қалыптасуын; - көшпенді өркениеттің пайда болуын; - Ұлы Жібек жолы және оның тарихи маңызын; - Қазақстанның Ресей құрамына енуін; - XVII-XVIII ғ.ғ. жоңғар шапқыншыларына қарсы ұлт-азаттық күрес; - XX ғ. 20-80 ж.ж. бас көтерулер, қозғалыстар мен көтерілістер; - XX ғ. 20-30 ж.ж. Қазақстан мәдениеті; - қазақтардың дүниежүзілік құрылтайы; - 1986 жылғы Алматыдағы желтоқсан оқиғалары; - тамыз төңкерісі және оның құлдырауы; - ҚР мемлекеттік тәуелсіздігі; Іскерліктер: - қысқа тарихи-археологиялық әңгіме құрастыру;	БҚ 2,3,4,5,6

	», отырықшыландыру саясаты және оның салдары. Ауыл-шаруашылығын қайта жаңғыртудың Сталиндік-Голощекиндік моделі. Қазақстандағы шаруалар көтерілісі. Саяси репрессиялар. Екінші дүние жүзілік соғыс басталғанға дейінгі Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық жағдайы. Ұлы Отан соғысы және фашизмді жеңудегі Қазақстанның қосқан үлесі. Соғыстан кейінгі кезең және халық шаруашылығын қалпына келтіру. Тың игеру. Республиканы дамытудағы қарқындау. Саяси қарсылықтар (1969, 1979, 1986). Қайта құру кезеңі. Қазақстан – егеменді тәуелсіз мемлекет.	- көшпенді мал шаруашылығының пайда болу себептерін ашу; - алғашқы мемлекеттік бірлестіктерге сипаттама беру; - жер аудару саясатының басты мақсатын анықтау; - көтірілстердің жеңілу себептерін с а р а п т а у ; - ЖЭС пен ұжымдастырудың маңызын ашу; - 20-30 жылдардағы этнодемографиялық жағдай. Репрессиялар мен депортация; - картамен жұмыс істеу; - қазақ диаспорасының пайда болу себептерін ашу - Қазақстанның Ұлы Отан соғысындағы және соғыстан кейінгі жылдардағы ролін ашу	
	Дене тәрбиесі Маманды даярлаудағы, оның салауатты өмір салтын қалыптастырудағы дене тәрбиесінің ролі. Дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері. Дене бітімінің және спорттық кемелденудің негіздері. Кәсіби-қолданбалы дене дайындығы.	Білімдер: - дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері; Іскерліктер: - салауатты өмір салтын қалыптастыру; -дене бітімі жағынан және спорттық жағынан кемелдену	БҚ 8,9
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП. 01	Информатика негіздері және өндірісті автоматтандыру Операциялық жүйелердің атқаратын қызметтері мен типтері. Жүйелердің негізгі түсініктері мен анықтамалары. ЭЕМ-ді өндірістік жұмыста пайдалану: мәтіндік және графикалық редакторлар, мамандандырылған бағдарламалар. Компьютерлік графика.	Білімдер: - ДК-ның жұмыс принципі, басқарудың автоматтық жүйелеріндегі басқару теориясы мен ЭЕМ ролі, мәтіндік және графикалық редакторлардың жұмыс істеу принципі. Іскерліктер: - мәтіндік және графикалық редакторларды пайдалану, бағдарламалық құралдарды кәсіби жұмысында қолдану.	БҚ 3 КҚ 2.1.2., 2.2.2., 2.2.8
ЖКП. 02	Материалтану Теміркөмір қышқылды қоспалар. Термикалық өңдеудің негіздері. Түсті металлдар және олардың қоспалары. Қосып пісіру. Металлдарды дәнекерлеу, пісіру. Кесіп өңдеу. Металлдардың коррозиядан қорғанысы. Металл емес материалдар. Абразивтік материалдар. Сұйық отын. Майлағыш материалдар. Арнайы сұйықтықтар.	Білімдер: - Материалдардың физикалық, химиялық қасиеттері. - материалдарды өңдеу тәсілдері. Іскерліктер: - материалдардың сапасы мен қасиеттерін анықтау - әртүрлі материалдармен жұмыс жасау.	Б Қ КҚ 2.1.9., 2.3.12., 2.4.2., 2.4.11., 2. 2.5.3., 2.6 2.7.2
	Сыз у Сызбаларға қойылатын талаптар, масштабтар, анықтамалар, белгілер, жазбалар.	Білімдер: - геометриялық сызудың ережелері; - сызбаларды рәсімдеу ережелері;	

ЖКП. 03	Проекциялаудың негізгі әдістері. Сызбалық геометрия негіздері. Проекцияны түрлендіру тәсілдері. Бөлшектердің, байланыстардың, құрама сызбалардың, берілістердің сызбасын орындау ережелері. Эскиздер.	- құрастырушылық құжаттарды әзірлеу және рәсімдеу ережелері; Іскерліктер: - бөлшектер мен құрама бірліктердің сызбаларын орындау, - сызбаларды оқу.	БҚ КҚ 2.3.3., 2.4.4., 2.4.5.3., 2.6.7.6., 2.7.9
ЖКП. 04	Стандарттау және метрология негіздері Стандарттау негіздері; Өзара ауысымдылық негіздері; Болжамдар мен отырғызу туралы түсінік; Метрология негіздері; Өлшем түрлері; Өлшеу құралдары; Өлшегіш құралдар.	Білімдер: - метрология, стандарттау негіздері - негізгі түсініктер мен анықтамалар - отырғызу түрлері; - өлшеу құралдары мен әдістері; Іскерліктер: - техникалық өлшемдерді жүргізу;	БҚ 2.5.2 КҚ 2.1.7., 2.2.7., 2.2.3.3., 2.3.2.4.1., 2.4.2.4.4., 2.4.2.4.11., 2.2.5.6., 2.6.2.6.8., 2.7.9
ЖКП. 05	Электротехника Электрлі кеңістік Тұрақты және ауыспалы токтың электрлі тізбегі, электромагнетизм. Өткізгіш өнімдер және электр изоляциялаушы материалдар. Электр өлшегіш аспаптар және оларды қолдану. Тұрақты және ауыспалы токтың электрлі машиналары. Трансформаторлар. Электр жетек пен электр автоматика негіздері.	Білімдер: - электротехника негіздері; - тұрақты және ауыспалы токтың электрлі тізбегі, электромагнетизм; - трансформаторлардың түрлері; - электр жетек негіздері; - электроника негіздері; Іскерліктер: - өткізгіш өнімдер мен электр изоляциялаушы материалдарды пайдалану; - электрлі өлшемдерді қолдану; - ауыспалы және тұрақты токтың электрлі машиналарын пайдалану;	БҚ КҚ 2.1.5., 2.2.2.5., 2.2.3.5.-2.3.9.2.4.2., 2.4.2.4.6., 2.4.2.6.3., 2.6.2.6.9., 2.7.2.7.2., 2.7.3
ЖКП. 06	Еңбек қорғау Еңбек заңнамасы туралы жалпы мәліметтер. Еңбек жағдайын, жарақаттаны себептерін және кәсіби сырқаттанулардың себептерін сараптау. Жұмысты өндіру кезіндегі қауіпсіздік техникасы. Электр қауіпсіздігі. Өрт қауіпсіздігінің негіздері, өрт сөндірудің техникалық құралдары. Өнеркәсіптік санитария. Өндірістегі өнеркәсіптік экология.	Білімдер: - кәсіби әрекет саласындағы қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету ерекшеліктері; -қауіпті өндірістік факторлар; Іскерліктер: - кәсіби әрекет саласындағы жарақат қауіптілігі мен зиянды факторларды сараптау; - экобиокорғаныстық және өртке қарсы техниканы қолдану.	БҚ 1,3,4,6 10, КҚ 2.1.1 2.2.10., 2.2.3.11., 2.2.6.10., 2.7.

ЖКП. 08

Нарықтық экономика негіздері
 Нарықтық экономикаға кіріспе;
 нарықтық экономиканың негізгі принциптері;
 мониторинг, сұраныс және ұсыныс, нарықтық
 жүйе, монополия және бәсекелестік;
 кәсіпкерліктің дамуы және нарықтық
 қатынастардың субъектілері; экономикалық
 шығындар және кәсіпорындардың жұмысының
 нәтижелері;
 маркетинг және жарнама;
 құн және құн қалыптастыру; өндірістің –
 шаруашылықты әрекеттің тиімділігі; салық және
 салық салу.

Білімдер:

- экономикалық теорияның негізгі ережелері;
 - макро- және микроэкономика негіздері, салықтық, қаржылық-несиелік, әлеуметтік және инвестициялық саясат туралы;
 - нарық субъектісі, шығындар туралы негізгі түсініктер;
 - маркетингтің болмысы, қағидалары мен анықтамасы;
 - жарнамалар, жарнама түрлері;
- #### Іскерліктер:
- тауардың өзіндік құн бағасын, өндіріс бағасын, көтерме бағасын, бөлшекті бағасын (мысал әдісімен) анықтау;
 - бизнес-жоспар құру.

			1 1 КҚ 2.5.5.
АП. 00	Арнайы пәндер		
	Біліктілігі: 110501 2 – Трамвай жүргізушісі		
АП.01	Жол жүру ережелері Жалпы ережелер. Көлік құралдарының қозғалыс, тоқтау және тұрақтау тәртібі. Жол белгілері. Жол белгілері және олардың сипаттамасы. Жол қозғалысын реттеу. Көше қиылысынан өту. Жаяу жүргінші жолдарынан, ортақ пайдаланылатын көлік құралдарының аялдамаларынан және теміржол өтпелерінен өту. Қозғалыстың ерекше жағдайлары. Адамдар мен жүктерді тасымалдау. Көлік құралдары жабдықтарының техникалық жағдайы. Нөмірлік тану белгілері, ескерту белгілері, жазбалар мен белгілемелер. Жол қозғалысы қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша көліктік және басқа да ұйымдардың лауазымды тұлғаларының міндеттері. Көлікке қатысты ережелерді бұзу жауапкершілігі. Көлік құралдарының техникалық жағдайына қойылатын талаптар.	Білімдер: - жол жүру ережелері; - көлікті қауіпсіз басқарудың негіздері; - жолаушыларды отырғызу мен түсіру, жүкті тиеу мен түсіру ережелері; - медициналық білім негіздері; Іскерліктер: - депо мен желіде қалалық жер бетіндегі электр көлігінің жылжымалы құрамын басқару; - жол жүру ережелері мен көлікті қауіпсіз басқару ережелерін сақтау; - жолаушыларды отырғызу мен түсіру ережелерінің сақталуын бақылау; - жол-көлік оқиғаларында жапашеккендерге алғашқы көмек көрсету;	БҚ КҚ 2.1.1., 2.1.10.
АП.02	Трамвай құрылғысы мен оны пайдалану Трамвай вагондарының құрылғысы. Механикалық жабдықтар. Трамвайдың пневматикалық жабдықтары. Электрлі жабдықтар. Күш тізбектері мен басқару тізбектерінің әртүрлі режимдегі жұмысы. Трамвайдың электр жабдыкталуы. Жол шаруашылығы. Трамвай қозғалысын ұйымдастыру. Желіде жұмыс істеу кезіндегі жүргізушінің міндеттері. Жолдың қиғаш бөліктерінен, арнайы бөліктерінен және байланыстырушы бөліктерінен өту. Трамвай вагондарын (поездарын) ауыр қозғалыс жағдайындағы қиындатылған жағдайларда пайдалану трамвайлардың ақауларын желіде және депода жою және жөндеу. Трамвай вагондарын тіркестіру және бөлу. Трамвай вагондарын сүйреу. Жүргізушілерді ауыстыру және трамвайды депоға қайтару. Жолаушыларға қызмет көрсету ережелері. Трамвайды пайдалану ережелері. Жүргізуші жұмыс істейтін қала.	Білімдер: - трамвайлардың құрылғысы, болжамды ақаулары және олардың жабдықтары; - трамвай көлігінің артықшылықтары мен кемшіліктері; - басқару, орталықтандыру, блок қою сұлбалары - қызмет көрсетілетін маршруттағы жолдың кескіні мен ерекшеліктері; - қалалық электр көлігі қызметкерлерінің міндеттері; - ережелерді бұзу кезіндегі қауіпті салдар; - сүйретілетін трамвайды басқару тәртібі; Іскерліктер: - осы шаруашылықта пайдаланылатын трамвайларды және трамвай поездарын басқару; - желіге шығар алдында және паркқа оралғаннан кейін дайындық жұмыстарын орындау; - сүйреу үшін тіркестіруді жүзеге асыру, сүйретіліп келе жатқан трамвайды басқару; - ішкі тәртіп ережелерін сақтау;	БҚ 2-6, КҚ 2.1.1.-2
	Біліктілігі: 110502 2 – Троллейбус жүргізушісі		

АП.01	Жол жүру ережелері Жалпы ережелер. Көлік құралдарының қозғалыс, тоқтау және тұрақтау тәртібі. Жол белгілері. Жол белгілері және олардың сипаттамасы. Жол қозғалысын реттеу. Көше қиылысынан өту. Жаяу жүргінші жолдарынан, ортақ пайдаланылатын көлік құралдарының аялдамаларынан және теміржол өтпелерінен өту. Қозғалыстың ерекше жағдайлары. Адамдар мен жүктерді тасымалдау. Көлік құралдары жабдықтарының техникалық жағдайы. Нөмірлік тану белгілері, ескерту белгілері, жазбалар мен белгілемелер. Жол қозғалысы қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша көліктік және басқа да ұйымдардың лауазымды тұлғаларының міндеттері. Көлікке қатысты ережелерді бұзу жауапкершілігі. Көлік құралдарының техникалық жағдайына қойылатын талаптар.	Білімдер: - жол жүру ережелері; - көлікті қауіпсіз басқару негіздері; - жолаушыларды отырғызу және түсіру, жүкті тиеу және түсіру ережелері; - медициналық білім негіздері; Іскерліктер: - депо мен желіде қалалық жер бетіндегі электр көлігінің жылжымалы құрамын басқару; - жол жүру ережелері мен көлікті қауіпсіз басқару ережелерін сақтау; - жолаушыларды отырғызу мен түсіру ережелерінің сақталуын бақылау; - жол-көлік оқиғаларында жапашеккендерге алғашқы көмек көрсету;	БҚ КҚ 2.2.1., 2.2.10.
АП.02	Троллейбус құрылғысы мен оны пайдалану Троллейбустардың құрылғысы. Троллейбустардың механикалық жабдықтары. Троллейбустардың пневматикалық жабдықтары. Электрлі жабдықтар. Троллейбус жұмысы схемасының негізгі режимдері. Троллейбустарды пайдалану негіздері. Троллейбустың электр жабдыкталуы. Троллейбустардың электр жабдыкталуы. Троллейбустардың қозғалысын ұйымдастыру. Троллейбустарды техникалық пайдалану ережелері (ТПЕ) және троллейбус жүргізушісінің қызметтік нұсқаулары. Жолдың қиғаш бөліктерінен, арнайы бөліктерінен және байланыс желілерінен өту. Троллейбустарды қиын жағдайларда және қозғалыс жағдайы ауыр маршруттарда пайдалану. Троллейбустардың ақауларын жою және жөндеу. Троллейбус маршруттарындағы жол-көлік оқиғалары. Троллейбустардың қозғалыс теориясы және оларды қауіпсіз басқарудың негіздері. Троллейбус жүргізушісі еңбегінің психофизикалық негіздері. Троллейбустың техникалық жағдайының қозғалыс қауіпсіздігіне әсері. Жолаушыларға қызмет көрсету ережелері. Троллейбусты пайдалану ережелері. Жүргізуші жұмыс істейтін қала.	Білімдер: - троллейбустардың құрылғысы, болжамды ақаулары және оның жабдықтары; - троллейбустардың желідегі қалыпты қозғалысын ұйымдастыру қағидасы; - әртүрлі қозғалыс режимдерінің жіктелуі; - жол жүру билеттерінің формалары; - жол жүру және техникалық құжаттарды рәсімдеу тәртібі; - өндірістік нұсқаулар және ішкі тәртіп ережелері; Іскерліктер: - троллейбусты басқару; - қозғалыс кезінде және тұрақта тұрған кезде жеке тораптардың ақауларын анықтау; - техникалық пайдалану ережелерінің (ТПЕ) талаптарын орындау; - жылжымалы құрам ақауларын жоюға сұранымдарды рәсімдеу және беру; - өрттің алдын-алу және сөндіру құралдарын пайдалану; - троллейбустар қозғалысының кестесін сақтау; - ішкі тәртіп ережелерін сақтау;	БҚ 2-6, КҚ 2.2.1.-2

	Біліктілігі: 110503 2 – Метрополитен жабдықтарына қызмет көрсететін және өңдейтін электрик - слесарі		
АП.01	Слесарлық және электр монтаждық жұмыстардың негіздері. Техникалық механикадан негізгі мәліметтер. Материалдардың қарсыласуы. Машиналар бөлшектері. Слесарлық және слесарлық-жинақтаушы жұмыстар. Электр монтаждау жұмыстары. Талаптар: Тұтынушылардың электр қондырғыларын пайдалану кезіндегі Электр қондырғыларын орналастыру ережелері (ЭОЕ); Техникалық пайдалану ережелері (ТПЕ), Қауіпсіздік техникасының ережелері (ҚТЕ).	Б і л і м д е р : - электрматериалтану; - электр қондырғыларын техникалық пайдалану кезіндегі ЭОЕ, ТПЕ, ҚТЕ ережелері; Іскерліктер: - метрополитеннің стансалық және үңгіжолдық жабдықтарына, эскалаторларға және басқа да жабдықтарына қызмет көрсету және жөндеу кезінде дәнекерлеу жұмыстарын орындау; - электр монтаждау жұмыстарын жүзеге асыру;	БҚ 1-КҚ 2.3.1.-2 2.3.5.-2.3.9
АП.02	Жабдықтардың құрылғысы, қызмет көрсету және жөндеу Электр механикалық қызмет шаруашылығында пайдаланылатын жабдықтар. Жабдықтардың электр жабдыкталуы. Күш электр қондырғылары. Инженерлік-техникалық қондырғылардың негізгі автоматтық коммутациялық аппараттары (үзгіштер мен қайта қосқыштар, басқару түймешелері, контакторлар, сақтандырғыштар, магнит қосқыштар (реверсивтік және реверсивті емес), автоматтық сөндіргіштер; деңгей мен уақытты басқару релесі; электродинамикалық тежеу құрылғысы; дистанциялық басқару пульттері; су ағызғыз қондырғылардың апаттық деңгейінің сигнал жүйесі. Инженерлік-техникалық қондырғыларды жарықтандыру желісі. Диспетчерлік бақылау және инженерлік-техникалық қондырғылардың жұмысын басқару. Электрқозғалтқыштар. Гидравлика туралы негізгі мәліметтер. Метрополитеннің су ағызғыштары. Сорғыштар. Метрополитеннің канализация жүйесі. Метрополитеннің сумен қамтылуы. Метрополитеннің жылумен қамтылуы және жылу жүйесі. Желдету жүйесі. Метрополитеннің қондырғыларын, құрылғыларын, жабдықтарын техникалық пайдалану мен жөндеу кезіндегі еңбек қауіпсіздігі.	Б і л і м д е р : - жергілікті пульттардан басқарылатын такелаждық және қызмет көрсетілетін жабдықтардың құрылғысы; - электр жібергіш аппаратураның жұмыс істеу принципі; - жабдықтарды коррозиядан тазалаудың әдістері; - жұмыс сызбалары мен электр сұлбаларын оқу ережелері; - электротехника, механика, гидравлика және металлдарды өңдеу технологиясы бойынша негізгі мәліметтер; - құрылымдар мен жабдықтардың жақындасу габариттері; - жабдықтарды қуаттандыру сұлбасы; - құбыр өткізгіштер мен ауа өткізгіштерін сынау ережелері; - сақтандырғыштарды номиналдық кернеуі бойынша таңдау ережелері; - квалитеттері (дәлдік класстары); Іскерліктер: - метрополитеннің инженерлік-техникалық қондырғыларының электрлі және механикалық жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеуін жүзеге асыру; - жабдықтардың ақауларын анықтау және жою; - метрополитен жабдықтарын жергілікті және кешенді сынауға ат салысу;	БҚ 1-КҚ 2.3.1.-2

	Біліктілігі: 110504 2 – Метрополитен стансалық және үңгіжол жабдықтарына қызмет көрсету және жөндеу электрик-слесарі		
АП.01	Слесарлық және электр монтаждау жұмыстарының негіздері Техникалық механикадан негізгі мәліметтер. Материалдардың қарсыласуы. Машиналардың бөлшектері. Слесарлық және слесарлық-жинақтау жұмыстары. Электр монтаждау жұмыстары. Т а л а п т а р : Тұтынушылардың электр қондырғыларын пайдалануы кезіндегі Электр қондырғыларын орнату ережелері (ЭОЕ); Техникалық пайдалану ережелері (ТПЕ), Қауіпсіздік техникасының ережелері (ҚТЕ)	Б і л і м д е р : - электрматериалтану негіздері; - электр қондырғыларын техникалық пайдалану кезіндегі ЭОЕ, ТПЕ, ҚТЕ ережелері; Іскерліктер: - метрополитеннің стансалық және үңгіжол жабдықтарына, эскалаторларға және басқа да жабдықтарға қызмет көрсету мен жөндеу кезінде дәнекерлеу жұмыстарын орындау; - электр монтаждау жұмыстарын жүзеге асыру;	БҚ 1-КҚ 2.4.1.-2
АП.02	Жабдықтардың құрылғысы, қызмет көрсету және жөндеу Стансалық және үңгіжол құрылымдарының шаруашылығында пайдаланылатын жабдықтардың негізгі түрлері. Стансалық және үңгіжол жабдықтарында қолданылатын электр қозғалтқыштары. Ауаның тұрмыстық желдеткіштері, тоңазытқыштар, электрлі шаңсорғыштар және электрлі қыздырғыш қондырғылар. Электрлі еден жуғыш және сыпырғыш аккумуляторлы машиналар. Электрлі соққыш балғалар. Жылжымалы сығымдағыштар. Стансалар мен үңгіжолдарға қызмет көрсетуге арналған көмекші аппараттар мен машиналар (бетон араластырғыштар, қоспа араластырғыштар, шпательдеу машиналары, электр дәнекерлеу агрегаттары, трансформаторлар, көтергіш механизмдер, жылжымалы станоктар, мрамордың жылтырын қалпына келтіруге арналған штативтер, жуғыш агрегаттар, стансаның қабырғаларын жууға арналған өздігінен жүретін машиналар және қоспа сорғыштар). Метрополитеннің стансалық және үңгіжол жабдықтарын техникалық пайдалану мен жөндеу кезіндегі еңбек қауіпсіздігі.	Б і л і м д е р : - барлық типті қызмет көрсетілетін жабдықтардың құрылғысы; - жинаушы машиналарды, ауа желдеткіштерін, тоңазытқыштарды пайдалану ережелері, жөндеудің техникалық жағдайы, сынау, реттеу және қабылдау; - бақылау-өлшеу құралдарын, аспаптар мен жөндеу жабдықтарын қолдану ережелері; - болжамдар мен отырғызу жүйесі; - барлық типті сымдарды құрылғысы; - сымдардың қиылысының, сақтандырғыштардың қарапайым есептері және қуат көздерінің болжамды жүктемесі. Іскерліктер: - қорғаныс құрылғысымен және автоматикамен жабдыкталмаған электр қыздырғыш қондырғылар мен аспаптарға техникалық қызмет көрсету, жөндеу және қалыпты жағдайда ұстау;	БҚ 1-КҚ 2.4.1.-2
	Біліктілігі: 110505 2 – Жылжымалы құрамды жөндеу слесарі*		
	Жылжымалы құрам құрылғысы Қалалық электр көлігі туралы жалпы мәліметтер. Электр көлігінің түрлері. Техникалық сипаттамасы. Механикалық жабдықтар. Пневматикалық жабдықтар. Электрлі жабдықтар. Тартқыш және қосымша электр қозғалтқыштар	Б і л і м д е р : - трамвайлар мен троллейбустардың жіктелуі; - трамвайлар мен троллейбустардың техникалық сипаттамасы; - трамвайлар мен троллейбустардың	

АП.01	. Ток қабылдағыштар. Штанг аулағыштар. Реостаттар мен резисторлар: түрлері, орналасатын жері. Индуктивті шунттар. Контактторлар. Бақылаушылар. Күш электр тізбектерінің қорғаныс қондырғылары. Реле: түрлері. Төмен вольтті генератор. Дауыс күшейткіш аппаратура. Төмен вольтті электр тізбектерінің қорғаныс қондырғылары. Есіктерді жарықтандыру, сигнал жүйесі және электр жетек.	жабдықтарының негізгі тораптарының құрылғысы, атқаратын қызметі, - жабдықтардың түрлері және оның тораптарының өзара әрекеттесуі; - тартылыс берілістері, орталық редуктор, кардан білігі; Іскерліктер: - трамвайлар мен троллейбустардың жабдықтарының негізгі тораптарының бөлшектеу мен қайта жинақтауды жүзеге асырады;	БҚ 1 КҚ 2.5.1., 2.5.7, 2.5.8.
АП.02	Жылжымалы құрамға техникалық қызмет көрсету және жөндеу. Дәнекерлеу жұмыстары: құралдар, операциялардың бірізділігі, әдістер, қауіпсіздік техникасы. Бөлшектердің тозуы және оны қалпына келтіру. Жылжымалы құрамның техникалық жағдайына қойылатын талаптар. Көлік құралдарын дезинфекциялау, дезинфекцияны өткізу тәртібі, мерзімділігі, қауіпсіздік техникасы. Техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру. Жылжымалы құрамды тексеру. Техникалық есепке алу. Күнделікті қызмет көрсету. Желілік жөндеу пункттері. Жылдам техникалық көмек. Жөндеу. Технологиялық құжаттар.	Білімдер: - болжамды ақаулар және оларды жою әдістері; - трамвайлар мен троллейбустардың желіге шығарылуы болдырылмайтын ақаулар; - отырғызудың әртүрлі түріндегі жағдайларда жинақтау жұмыстарын жүргізу ережелері; - жөнделіп шыққан жабдықтарды сынаудың техникалық жағдайлары; - сигнал жүйесі және көлік-көтергіш механизмдерді пайдалану ережелері; Іскерліктер: - электр көлік құралы механизмдерінің ақауларын жою; - пневматикалық жабдықтардың жеке бөлшектерінің сығымдалған ауа қысымы астында монтажы мен демонтажын жүзеге асыру;	БҚ 1-6 КҚ 2.5.1.-2
	Біліктілігі: 110506 2 – Электр жабдықтарын жөндеу электрик-слесарі*		

АП.01

Жылжымалы құрам құрылғысы
 Қалалық электр көлігі туралы жалпы мәліметтер
 . Электр көлік түрлері. Техникалық сипаттамалар. Механикалық жабдықтар. Пневматикалық жабдықтар. Электрлі жабдықтар
 . Тартылыс және қосымша электр қозғалтқыштар. Ток қабылдағыштар. Штанг а у л а ғ ы ш т а р .
 Реостаттар мен резисторлар: түрлері, орналасуы. Индуктивті шунттар. Контактторлар. Б а қ ы л а у ш ы л а р .
 Күш электр тізбектерінің қорғаныс қ о н д ы р ғ ы л а р ы .
 Р е л е : т ү р л е р і .
 Төмен вольтті генератор. Дауыс күшейткіш аппаратура. Төмен вольтті электрлі тізбектердің қорғаныс қондырғылары. Есіктердің жарықтандырылуы, сигнал жүйесі, электр жетегі .

Б і л і м д е р :

- трамвайлар мен троллейбустардың ж і к т е л у і ;
 - трамвайлар мен троллейбустардың техникалық сипаттамасы;
 - трамвайлар мен троллейбустардың негізгі тораптарының құрылғысы, атқаратын қызметі,
 - жабдықтардың түрлері және оның тораптарының өзара әрекеттесуі;
 - тартылыс берілістері, орталық редуктор, кардан білігі;
- І с к е р л і к т е р :
- трамвайлар мен троллейбустардың жабдықтарының негізгі тораптарының бұзуын және қайта жинақтауын жүзеге асырады;

			КҚ 2.6.1., 2.6.5., 2.6.8
АП.02	Электржабдықтарын орналастыру және жөндеу Жылжымалы құрам электржабдықтарын орналастыру. Электрмонтаждау жұмыстары. Жөндеу. Жөнделген жабдықтарды сынау. Техникалық жағдайлар. Қауіпсіздік техникасы.	Б і л і м д е р : - шаруашылықта пайдаланылатын жылжымалы құрамның электр жабдықтарын орналастыру; - электрмонтаждау сұлбалары; Іскерліктер: - электр жабдықтарының істен шыққан тораптарын жөндеуді жүзеге асыру; - байланыстырғыш муфталар мен қораптарды орнату; - жөнделген электр машиналарының электр құралдарын сынау;	БҚ 1-с КҚ 2.6.1.-2
	Біліктілігі: 110507 2 – Эскалаторды жөндеу және қызмет көрсету электрик-слесарі*		
АП.01	Слесарлық және электрмонтаждау жұмыстарының негізі Техникалық механикадан негізгі мәліметтер. Материалдардың қарсыласуы. Машиналардың бөлшектері. Слесарлық және слесарлық-жинақтау жұмыстары. Электрмонтаждау жұмыстары. Талаптар: Тұтынушылардың электр қондырғыларын пайдалану кезіндегі электр қондырғыларын орналастыру ережелері (ЭОЕ); Техникалық пайдалану ережелерін (ТПЕ), Қауіпсіздік техникасы ережелерін (ҚТЕ)	Б і л і м д е р : - основы электроматериаловедения; - электр қондырғыларын техникалық пайдалану кезіндегі ЭОЕ, ТПЕ және ҚТЕ ережелері; Іскерліктер: - метрополитеннің стансалық және үңгіжол жабдықтарына, эскалаторларға және басқа да жабдықтарына қызмет көрсету мен жөндеу кезінде дәнекерлеу жұмыстарын орындау; - электрмонтаждау жұмыстарын жүзеге асыру;	БҚ 1-с КҚ 2.7.1.-2 2.7.9.
АП.02	Жабдықтардың құрылғысы, қызмет көрсету және жөндеу Эскалаторлар туралы жалпы мәліметтер. Эскалатордың жетегі. Баспалдақ жабынының трассасы. Баспалдақ жабыны. Порученьдік шаруашылық. Электрлі жабдықтар (электрлі қозғалтқыштар, қол және автоматтық басқару аппараттары, реле, трансформаторлар, блок қою қондырғылары). Эскалаторлардың электр жетегінің принципіалдық сұлбалары. Эскалаторлардың қалыпты жұмысының бұзылу жағдайлары. Эскалаторларды пайдалануға енгізу тәртібі. Эскалаторларды, электр жабдықтарын және сұлбаларды техникалық пайдалану мен жөндеу кезіндегі еңбек қауіпсіздігі.	Б і л і м д е р : - эскалаторлардың құрылғысы, жұмыс принципі, техникалық қызмет көрсетілуі және жөнделуі; - эскалаторларға техникалық қызмет көрсету бойынша нұсқаулық; - эскалатордың жұмыс істеу принципі және оның механизмдері жұмысының өзара байланысы; - баспалар жабынындағы, порученьдер мен балюстардалары арасындағы саңылаулар нормасы; Іскерліктер: - эскалаторларға техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді жүзеге асыру; - қондырғының жабыны мен порученінің қорғаныс қондырғыларындағы ұсақ ақауларды анықтау және жою; - эскалаторларды қауіпсіз пайдаланудың ережелерін орындау;	БҚ 1-с КҚ 2.7.1.-2
ӨО мен КП	Өндірістік оқыту мен кәсіптік практика		

ӨО. 00	Өндірістік оқыту		
ӨО. 01	Танысу практикасы Саладағы кәсіпорындардың типтері мен функцияларын танып білу	Іскерліктер: - қалалық электр көлігін пайдаланатын және қызмет көрсететін кәсіпорындардың түрлері - таңдалған мамандық мамандарының өндірістік жұмысы туралы түсінік	БҚ 1,5,6,11
ӨО. 02	Оқу практикасы Слесарлық, пісіру, фрезерлік жұмыстарды орындау дағдыларын жаттықтыру. Аспаптарды, тораптар мен агрегаттарды монтаждау, демонтаждау. Электротехникалық жұмыстар. Аспаптарға, тораптар мен агрегаттарға техникалық қызмет көрсету мен жөндеу бойынша операцияларды орындау.	Іскерліктер: - дәнекерлеу, станоктық, электротехникалық жұмыстарды орындау, -монтаж-демонтаждау жұмыстарын орындау. Дағдылар: - техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді өткізу	КҚ 2.1.1.-2
КП.00	Кәсіптік практика		
КП.01	Өндірістік-технологиялық практика Білім алушылардың тікелей жұмыс орындарында орындайтын технологиялық, өндірістік үрдістер туралы түсініктерін тереңдету және кеңейту. Оқылатын технологиялық үрдістердің маңызы мен орны туралы нақты түсінік қалыптастыру. Өндіріс жағдайындағы нақты тапсырмаларды шешу үрдісіне жалпы дайындық кезінде алынған білімдерін белсенді пайдалану біліктіліктерін дамыту.	Іскерліктер: - өндіріс жағдайында жалпы дайындық кезінде алған білімдерін қолдану. Дағдылар: - негізгі технологиялық операцияларды орындау	КҚ 2.1.1.-2
КП.02	Диплом алдындағы практика, оның ішінде диплом жобасын орындау. Білім алушылардың оқу үрдісінде алған жұмыстардың алдыңғы қатарлы технологиясымен танысу, еңбекті ұйымдастыру және өндіріс экономикасы, таңдаған мамандықтары бойынша ұйымдастырушылық жұмыс дағдыларын қалыптастыру, шығыс материалдарды дипломдық жобалауға даярлау бойынша білімдері мен практикалық дағдыларын жалпыландыру және кемелдендіру.	Іскерліктер: - шынайы өндіріс жағдайында кәсіби міндеттерін орындау Дағдылар: - жұмыс орнын ұйымдастыру.	КҚ 2.1.1.-2

Пән циклдары мен кәсіптік практика бойынша білім беру бағдарламасының мазмұны (орта буынды маман)

Цикл (пән) индексі	Пәннің, практиканың атауы мен негізгі тараулары	Қалыптасатын білім, білік және дағдылары	Қалыптаса құзыреттіл коды
ЖБП.00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
	Кәсіби қазақ (орыс) тілі: Қазақ (орыс) тілінің синтаксисі.	Білімдер: - қазақ (орыс) тілінің синтаксисі; - кәсіби терминдер; Іскерліктер:	

ЖГП.01	Мамандық бойынша терминология. Кәсіби бағытталған мәтіндерді аудару техникасы (сөздікпен). Кәсіби қарым-қатынас.	- терминологияны мамандық бойынша қолдану; - кәсіби бағытталған мәтіндердің техникалық аудармасын (сөздікпен) қолдану	БҚ 2,3,4,5,6
ЖГП.02	Кәсіби шетел тілі: Мамандық бойынша терминология. Кәсіби бағытталған мәтіндерді аудару техникасы (сөздікпен). Кәсіби қарым-қатынас даму.	Білімдер: - кәсіби қарым-қатынас; - негізгі сөздер мен терминдер; Іскерліктер: - мамандық бойынша терминологияны қолдану; - кәсіби бағытталған мәтіндердің техникалық аудармасын (сөздікпен) пайдалану	БҚ 2,3,4,5,6
ЖГП.03	Қазақстан тарихы Қазіргі әлемдегі Қазақстан Республикасының орны мен ролі. Қазақстан аумағындағы алғашқы қауымдық құрылым. Аркаим – әлемдік өркениет ошағы. Қазақстан тарихындағы моңғол дәуірі. Қазақстанның XVI- XVIII ғғ. Әлеуметтік-экономикалық және саяси тарихы. Патша үкіметінің Қазақстандағы отаршылдық саясаты. XX ғасыр басындағы, азаматтық қарсы тұрулар кезеңіндегі Қазақстан. Бірінші дүниежүзілік соғыс және Қазақстан. Ұлт-азаттық қозғалыс. Ақпан төңкерісі және патша үкіметінің құлауы. Қазан төңкерісі, азаматтық соғыс және шетел интервенциясы. Кеңес билігін орнату және оның Қазақстандағы ерекшеліктері. Казармалық социализмнің құрылуы. Қазақстандағы жаңа экономикалық саясат (ЖЭС). Индустрияландыру және күштеп «ұжымдастыру», отырықшылық саясаты және оның салдары. Ауыл шаруашылығын түрлендірудің Сталиндік – Голощекиндік моделі. Қазақстандағы шаруалар көтерілісі. Саяси репрессиялар. Қазақстанның екінші дүниежүзілік соғысқа дейінгі әлеуметтік-экономикалық жағдайы. Ұлы Отан Соғысы және фашизмді жеңудегі Қазақстанның үлесі. Соғыстан кейінгі кезең және халық шаруашылығын қалпына келтіру. Тың игеру. Республиканың дамуындағы қарқындылық.	Білімдер: - Қазақстан тарихын - қазақ халқының қалыптасуы; - көшпенді өркениеттің пайда болуы; - Ұлы Жібек жолы және оның тарихи маңызы; - Қазақстанның Ресей құрамына енуі; - XVII-XVIII ғғ. Жоңғар шапқыншыларына қарсы ұлт-азаттық күрес - XX ғ. 20-80 жылдарындағы бас көтерулер, қозғалыстар мен көтерілістер - XX ғ. 20-30 жылдарындағы Қазақстан мәдениеті; - қазақтардың дүниежүзілік құрылтайы; - Алматыдағы 1986 жылғы желтоқсан оқиғалары; - тамыз көтерілісі және оның жеңілуі; - ҚР мемлекеттік тәуелсіздігі; Іскерліктер: - шағын тарихи-археологиялық әңгіме құрастыру; - көшпенді мал шаруашылығының пайда болу себептерін ашу - алғашқы мемлекеттік құрылымдарды сипаттау; - жер аударушылық саясаттың басты мақсаттарын анықтау; - көтерілістердің жеңілу себептерін анықтау; - ЖЭС-тің, ұжымдастырудың болмысын ашу; - 20-30 жылдардағы этнодемографиялық жағдай. Репрессиялар мен депортациялар;	БҚ 2,3,4,5,6

	Саяси қарсы тұрулар (1969, 1979, 1986. Қайта құру кезеңі. Қазақстан – егеменді тәуелсіз мемлекет.	- картамен жұмыс істеу; - қазақ диаспорасының пайда болу себептерін ашу - Ұлы Отан Соғысы мен соғыстан кейінгі кезеңдегі Қазақстанның ролін ашу	
ЖГП.04	Дене тәрбиесі: Маманды даярлаудағы дене тәрбиесінің орны, оның салауатты өмір салтын қалыптастыру. Дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері. Физикалық және спорттық өздігінен кемелденудің негіздері. Кәсіби-қолданбалы дене дайындығы.	Білімдер: - дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері; Іскерліктер: - дене тәрбиесімен салауатты өмір салтын қалыптастыру; - физикалық және спорттық жағынан өздігінен кемелдену.	БҚ 8,9
ӘӘП.00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		
ӘӘП.01	Мәдениеттану: Мәдениеттің негізі мен атқаратын қызметі: мәдениеттанудағы негізгі мектептер, тұжырымдамалар мен бағыттар, әлемдік және отандық мәдениет тарихы. Әлемдік және ұлттық мәдени мұраның сақталуы. Жергілікті өлкелік және мәдени мұраны пайдалану.	Білімдер: - мәдениет мәселелерін түсінудегі негізгі тұжырымдамалар мен бағыттар; - әртүрлі мәдениеттің ерекшеліктері мен заманауи өркениетке қосқан үлесі. Іскерліктер: - әлемдік және ұлттық мәдени мұраның сақталуы; - жергілікті өлкетанушылық және мәдени мұраны пайдалану	БҚ 3,4,5,6,7
ӘӘП.02	Философия негіздері: Философия пәні, әлемдік философиялық ойлардың негізгі тақырыбы. Адам табиғаты және оның өмір сүру мәні. Адам және Құдай. Адам және ғарыш. Адам, қоғам, өркениет, мәдениет. Бостандық пен тұлға жауапкершілігі. Адам санасы және әрекет. Ғылым мен оның орны. Глобалдық мәселелер алдындағы адамзат.	Білімдер: - әлемнің философиялық, ғылыми және діни картиналары туралы, адам өмірінің мәні туралы түсінік; - ғылым мен ғылыми сананың, оның құрылымының, түрлері мен әдістерінің, әлеуметтік және этикалық мәселелер туралы түсінік; Іскерліктер: - адамның мінез-құлқын биологиялық және әлеуметтік, тәндік және діни бастамаларда, оның санасының маңызын, саналы және санасыз мінез-құлқын анықтау; - қоғамдағы адамдар арасындағы қарым-қатынастың нормаларын реттеу.	БҚ 3,4,5,6,7
	Әлеуметтану және саясаттану негіздері: Әлеуметтану ғылым ретінде. Қоғам – әлеуметтік-мәдени жүйе. Әлеуметтік қоғамдастықтар. Әлеуметтік және этноұлттық қатынастар. Әлеуметтік үрдістер.	Білімдер: - заңдылықтар түсінігіндегі әлеуметтік жол туралы түсінік; - әлеуметтік құрылым, әлеуметтік жіктелу, әлеуметтік әрекеттестік туралы түсінік; - тұлғаның әлеуметтену, реттеу формалары үрдісінің ерекшеліктерін	

ӘӘП.03	Әлеуметтік институттар мен ұйымдар. Тұлға: оның әлеуметтік орны және әлеуметтік мінез - құлқы. Саясаттану пәні. Саяси билік және билеуші қарым-қатынас. Саяси жүйе. Қазақстандағы әлеуметтік-экономикалық үрдістер. Экономика негіздері: экономика және оның негізгі мәселелері.	білу; Іскерліктер: - әлеуметтік қозғалыстарды және әлеуметтік өзгеріс пен дамудың басқа да факторларын дамыту; - билік негізін, саясат субъектілерін, саяси қарым-қатынастар мен үрдістерді анықтау (Қазақстанда және тұтас әлемде); - саяси жүйелер мен саяси тәртіп туралы түсінік қалыптастыру.	БҚ 3,4,5,6,7
ӘӘП.04	Экономика негіздері: Мақсаттары, негізгі түсініктері, функциялары, негізі, қағидалары. Меншіктің формалары мен түрлері, меншікті басқару. Жоспар түрлері, олардың негізгі кезеңдері, мазмұны, стратегиялық жоспарлау. Жоспарларды экономикалық негіздеу және болжамдарды әзірлеу әдістері. Бизнес-жоспарлау. Экономикалық сараптау. Халықтық тұтыну тауарлары мен қызметтері нарығының жағдайын сараптау. Нарықтық инфраструктура	Білімдер: - экономикалық теорияның жалпы ережелері; - еліміздегі және шетелдердегі экономикалық жағдайлар; - макро- және микроэкономика негіздері, салықтық, ақшалық-несиелік, әлеуметтік және инвестициялық саясат туралы; Іскерліктер: - өзінің кәсіби жұмысына бағыттауға қажетті экономикалық ақпаратты табу және пайдалану	БҚ 3,4,5,6,7
ӘӘП.05	Құқық негіздері: Құқық, түсінік, жүйе, ақпарат көзі, Қазақстан Республикасының Конституциясы – құқықтық жүйенің ядросы. Адам құқығының жалпы декларациясы, тұлға, құқық, құқықтық мемлекет, заңды жауапкершілік және оның түрлері, құқықтың негізгі салалары, Қазақстан Республикасының сот жүйесі, құқық қорғау органдары.	Білімдер: - адам мен азаматтың құқықтары мен бостандықтары, оларды жүзеге асыру механизмдері; - кәсіби жұмыс саласында құқықтық және адамгершілік-этикалық нормаларды білу; Іскерліктер: - маманның кәсіби әрекеттің регламенттейтін нормативтік-құқықтық құжаттарды пайдалана білу.	БҚ 3,4,5,6,7
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП 01	Мемлекеттік тілде іс-қағаздарын жүргізу: Кәсіби қарым-қатынас. Қазақ (орыс) тілінде іс-қағаздарын жүргізу; құжаттар, олардың атқаратын қызметі және құжаттау тәсілдері; құжаттардың құрылымы; құжаттарды жинақтау және сақтау; іс-қағаздарын жүргізу технологиясы және оны ұйымдастыру; істі қалыптастыру және ұйымдастыру тәртібі. Кеңселік және құжаттармен жұмыстың ерекшеліктері.	Білімдер: - құжаттарды рәсімдеуге қойылатын талаптар; - қызметтік хатты құру әдістемесін, құжаттардың жіктелуі мен қозғалысын; Іскерліктер: - мемлекеттік тілде іс қағаздарының үлгілерін құру және рәсімдеу.	БҚ 4. КҚ 3.8.1.,3 3.8.9.
	Сыз у: Сызбаларға қойылатын талаптар, масштабтар, анықтамалар, белгілер, жазбалар. Проекциялаудың негізгі әдістері. Сызбалық	Білімдер: - геометриялық сызудың ережелері; - сызбаларды рәсімдеу ережелері; - құрастырушылық құжаттарды әзірлеу және рәсімдеу ережелері Іскерліктер:	

ЖКП 02	геометрияның негіздері. Проекцияны түрлендіру тәсілдері. Бөлшектердің, байланыстардың, құрама сызбалардың, берілістердің сызбаларын орындау ережелері. Құрылыс сызбасының элементтері. Машина құрастырушылық және құрылыс сызбаларының стандарттары.	- бөлшектердің, құрама бірліктердің сызбаларын орындау, - эскиздерді орындау, - сызбаларды оқу. - графикалық тапсырмаларды шешу әдістерін қолдану; - инженерлік графика құралдарын қолдану.	БҚ 2 КҚ 3.8.2.
ЖКП 03	Техникалық механика негіздері: Теориялық механика. Статиканың негізгі түсініктері мен аксиомалары. Тоғыспалы күштердің жазық жүйесі. Бейтарап орналасқан күштердің жазық жүйесі. Кеңістіктік күш жүйесі. Ауырлық ортасы. Тепе-теңділіктің тұрақтылығы. Материалдардың қарсыласу негіздері. Керілу – сығымдау. Кесу мен сығымдауды есептеу. Жазық қиылыстардың геометриялық сипаттамасы. Түзу бөрененің иілуі. Қиғаш бөрене және орталықтан тыс сығымдау. Түзу қиылысты бөренелерді жылжыту және бұрау. Орталықтан сығымдалған стерженьдердің тұрақтылығы. Динамикалық және қайталама-ауыспалы жүктемелердің әрекеті туралы түсінік	Б і л і м і д е р - негізгі күш жүйелері; - күш жүйелерінің тепе-теңдік жағдайы ; - күш моментінің нүкте мен оське қатынасы ; - деформацияланатын дене қасиеті мен деформация сипаты туралы негізгі гипотезалар мен болжамдар; - беріктілік, қаттылық және тұрақтылық жағдайы; Іскерліктер: - тіреуші реакцияларды сараптап анықтау ; - әртүрлі күш жүйе-теңдігі бойынша тапсырмаларды орындау; - қарапайым және күрделі қиылыстардың ауырлық орталығының орналасуын анықтау; - болатты илемдеу сортаментін пайдалану ; - қиылыс әдісімен ішкі күштерді анықтау ; - ішкі күш факторлары мен кернеулердің эпюрасын құру.	БҚ 3 КҚ 3.8.6., 3

ЖКП 04

Электротехника және электроника:
Тұрақты бір фазалы және үш фазалы
синусоидтық токтардың электрлі тізбегі; тұрақты
және ауыспалы токтың электрлі машиналары;
күш трансформаторлары, электроника негіздері;
электр энергиясын өндіру, беру және тарату
туралы жалпы мәліметтер; электр вакуумдық
және газ разрядтаушы аспаптар; электрондық
түзеткіштер, стабилизаторлар, күшейткіштер мен
генераторлар

Б і л і м д е р :

- электротехника негіздері;
- тұрақты бір фазалы және үш фазалы синусоидтық токтардың электрлі тізбегі;
- тұрақты және ауыспалы токтың электрлі машиналары;
- электроника негіздері;
- электр энергиясын өндіру, беру

және тарату туралы жалпы мәліметтер;

- микропроцессорлар мен микро-ЭЕМ-дердің жұмыс принципі

І с к е р л і к т е р :

- өткізгіш өнімдер мен электр изоляциялаушы материалдарды п а й д а л а н у ;
- электрлі өлшемдерді қолдану;
- тұрақты және ауыспалы токтың электрлі машиналарын пайдалану;
- электр энергиясын беру және т а р а т у ;
- электрондық аспаптарды п а й д а л а н у ;
- автоматика мен есептегіш техниканың электрондық құрылғыларын пайдалану

			КҚ 3.8.3.-4 3.8.8., 3.8.9
ЖКП05	М а т е р и а л т а н у Құрастырушы материалдардың жіктелуі: металлдар, қоспалар, шойын, қосындыланған болат; олардың қасиеттері, сипаттамасы және пайдалану саласы; түсті металлдар мен қоспалар, оларды термикалық және химико-термикалық өңдеу; коррозия; электр техникалық материалдардың жіктелуі: диэлектриктер, өткізгіштер, жартылай өткізгіштер, магнит материалдар, олардың сипаттамасы, қасиеті, пайдалану саласы. Пластикалық массалар. Резеңке және қосымша материалдар. Майлағыш материалдар	Б і л і м д е р : - электр техникалық және құрастырушы материалдардың негізгі қасиеттері, оларды пайдалану аймақтары; Іскерліктер: - материалдардың параметрлері мен қасиеттерін анықтау; - материалдарды өңдеуді жүзеге асыру.	БҚ 2, КҚ 3.8.1., 3 3.8.6., 3.8.9
ЖКП 06	Стандарттау және метрология негіздері Стандарттау негіздері; Стандарттау әдістері мен қағидалары Өзара ауысымдылық негіздері; Болжамдар мен отырғызулар туралы түсініктер мен анықтамалар; Бөлшек бетінің бұдырлығы мен орналасу формасының болжамдары Метрология негіздері; Өлшем түрлері; Өлшеу әдістері мен құралдары; Өлшегіш құралдар.	Б і л і м д е р : -стандарттау әдістері мен қағидалары; - мемлекеттік стандарттау жүйесінің негізгі ережелері; - техникалық өлшемдердің тәсілдері мен әдістері; - стандарттау туралы заңнаманы бұзу жауапкершілігі Іскерліктер: - стандарттау саласындағы нормативтік-техникалық құжаттарды пайдалану; - болжамдар, отырғызулар мен бұдыр жерлерді таңдау және оларды сызбада дұрыс белгілеу; - бөлшектердің негізгі өлшемдерін есептеу - заманауи құралдармен өлшем жасау.	БҚ 1,2,3,4, КҚ 3 КҚ 3 КҚ 3.8.7.
ЖКП 07	А в т о м а т и к а Автоматика жүйесінің элементтері; басқарудың автоматтық жүйесі; автоматтық басқару жүйесінің төзімділігі мен сапасы; бағдарламалық басқару құрылғысы; басқару алгоритмі, бағдарламалық қамтамасыз ету; басқаруды автоматтандыру үшін микро-ЭЕМ базасындағы басқарушы есептегіш кешендердің мүмкіндігін пайдалану.	Б і л і м д е р : - автоматика жүйесі қондырғыларының негізгі сипаттамасы, динамикалық қасиеті және жұмыс істеу принципі Іскерліктер: - автоматтық басқару жүйесін құру қағидасын зерттеу; - автоматтық басқару жүйесінің төзімділігі мен сапасын тексеру.	БҚ 2,3,4, КҚ 3.8.1., 3 3,8,5.,3.8.7 3.8.8.
	Электрлі машиналар Электр машиналарының түсінігі, жіктелуі және жұмыс принципі, олардың ролі мен атқаратын қызметі; трансформаторлар; тұрақты ток	Б і л і м д е р : - қондырғының атқаратын қызметін, жұмыс принципін, жұмыс үрдісін, шығындалуы мен пайдалы жұмыс коэффициентін, трансформаторлардың бірге жұмыс істеуін, арнайы	

ЖКП 08	машиналары; тұрақты ток генераторы; тұрақты ток қозғалтқыштары: негізгі сипаттамалар, пайдаланушылық талаптар, даму перспективалары; Арнайы қолданылатын тұрақты ток машиналары; ауыспалы ток машинасының жіктелуі, құрылғысы, жұмыс принципі	трансформаторларды; Іскерліктер: - синхрондық және асинхрондық машиналардың жұмыс режимін, жұмыс үрдісін таңдау, конструктивтік орындау; - арнайы қызмет атқаратын ауыспалы ток машиналарын пайдалану.	БҚ 2,3,4, КҚ 3.8.4., 3.8.9.
ЖКП 09	Электр аппараттары Автоматиканың, басқарудың, релелік қорғаныстың және т.б. электр аппараттары: қондырғысы, жұмыс принципі, негізгі техникалық сипаттамасы; электрондық аппараттардағы физикалық құбылыстар.	Білімдер: - электрондық аппараттардың жұмысы; Іскерліктер: - берілген техникалық жағдайлар бойынша электр аппараттарын таңдау; - электр аппараттарының берілген жұмыс режиміне сәйкестігін тексеру	БҚ 2,3,4, КҚ 3 КҚ 3.8.9.,
ЖКП 10	Өлшегіш техника Өлшемдер мен физикалық бірліктерді өлшеу туралы түсінік; өлшеу құралдарының метрологиялық көрсеткіштері; өлшем құралдары; жылу техникалық өлшемдер туралы негізгі мәліметтер; өлшегіш түрлендіргіштер және дистанциялық берілу сұлбасы; өлшемдерді автоматтандыру; температураны өлшеу, қысымды, қысым түрлерін және сиретуді өлшеу; сұйықтық пен себілгіш денелердің шығынын, санын және деңгейін өлшеу; жылу техникалық бақылау сұлбасы.	Білімдер: - өлшеу құралдарының негізгі түрлері және олардың жіктелуі; - өлшеу әдістері; - жылу техникалық бақылау аспаптарының жұмыс принципі және құрылғысы; Іскерліктер: - стандартты өлшеу құралдарын қалыптастыратын аспаптарды қолдану; - өлшегіш құралдарының өлшеу дәлдігіне әсер ету себептерін анықтау; - газдардың, судың және будың құрамын өлшеуді жүзеге асыру; - арнайы өлшемдерді жасау.	БҚ 2,3, КҚ 3 КҚ 3.8.7.

ЖКП 11

Өндіріс экономикасы:
 Кәсіпорындардың негізгі және айналымдық қорлары, меншіктіліктің әртүрлі формасындағы кәсіпорындардың жұмыс ерекшелігі. Электр көлігін пайдалану кезіндегі өндірістік үрдісті ұйымдастыру.
 Еңбекті ғылыми ұйымдастыру және нормалау. Кәсіпорынның өндірістік бағдарламасын жоспарлау, кірісті, пайда мен жұмыс рентабельділігін жоспарлау.
 Өндірістік үрдістердің экономикалық тиімділігі.

Б і л і м д е р :

- нарықтың экономикалық түсініктері туралы, кәсіпорындардың өндірістік қорлары туралы, маркетинг және менеджмент және өндірісті жоспарлау негіздері туралы;
 - өндірістік қорлардың экономикалық болмысын, сметалық құжаттарды әзірлеу тәртібін, маркетинг пен менеджмент негіздерін, жоспарлау мен есепке алу әдістерін;
- #### І с к е р л і к т е р :
- кәсіпорын қорларының көрсеткіштерін есептеу, сметалық есеп жасау,
 - өндірістік бағдарламаны есептеу;
 - өндірістік шығындарды есептеу, жұмыс сметасы мен экономикалық тиімді материалдық қор қажеттілігін есептеу,
 - шаруашылық жұмыс сараптамасын жасау.

			1,2,3,4,6,7, КҚ 3.8.1.
ЖКП 12	Қолданбалы информатика: Операциялық жүйелердің атқаратын қызметі мен типтері. Жүйелердің негізгі түсініктері мен анықтамалары. ЭЕМ-ді өндірістік жұмыста пайдалану: мәтіндік және графикалық редакторлар, арнайы бағдарламалар. Компьютерлік графика.	Б і л і м д е р : - ДК-ның жұмыс принципі, басқару теориясы және басқарудың автоматтандырылған жүйелеріндегі ЭЕМ-нің ролі, мәтіндік және графикалық редакторлардың жұмыс принципі; Іскерліктер: - мәтіндік және графикалық редакторларды қолдану, курстық және диплом жобасын орындау және өндірістегі жобалық жұмыс кезінде бағдарламалық құралдарды қолдану.	БҚ 1,2, КҚ 3.8.10.
ЖКП 13	Еңбек және қоршаған ортаны қорғау Еңбек заңнамасы туралы жалпы мәліметтер. Кәсіпорындардағы еңбекті ұйымдастыру және еңбек қорғау бойынша тұрақты бақылауды ұйымдастыру. Еңбек жағдайын, жарақаттану себебін, және кәсіби сырқаттану себептерін сараптау және олардың алдын-алу бойынша шаралар. Өндірістегі электрқауіпсіздігі, технологиялық үрдістердің қауіпсіздігі. Өнеркәсіптік санитария. Өрт қауіпсіздігінің негіздері, өрт сөндірудің техникалық құралдары. Өндірістегі өнеркәсіптік экология.	Б і л і м д е р : - кәсіби әрекет саласындағы қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз етудің ерекшеліктері, кәсіпорындардағы еңбек қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастырушылық негіздері; Іскерліктер: - кәсіби әрекет саласындағы жарақаттану қаупі бар және зиянды факторлардың сараптамасын жүргізу; - экологиоқорғаныстың және өртке қарсы техниканы қолдану.	БҚ КҚ 3.8.1.
АП. 00	Арнайы пәндер		
АП.01	Көлік электр жабдықтарының электр энергетикалық жүйелері Электр энергетикалық жүйелердің техникалық талаптары, пайдалану шарттары мен ережелері; көлік құралдарын іске қосу жүйесі туралы жалпы мәліметтер; көлік электр жабдықтарының қуат көзі, басқару, қорғаныс және автоматика жүйелері; генераторлар теориясының құрастырылуы мен негіздері; көлік электр жабдықтарының кернеуі мен тогын автоматтық реттегіштер; жарықтандыру жүйесінің аспаптары: конструкциялар, теория негіздері мен есептеулер; көлік құралдарының жарық сигналдық шамдары, дыбыс сигналдары, электр желілері; оталдыру жүйесі теориясының негіздері; бақылау аспаптары; қосымша электр жабдықтар мен электр желілері.	Б і л і м д е р : - көлік электр жабдықтары мен автоматика жұмысының физикалық қағидалары, құрастырылуы, техникалық сипаттамасы, пайдалану саласы және пайдалану ережелері; Іскерліктер: - көлік электр жабдықтары мен автоматика элементтерін таңдау үшін анықтамалықтарды пайдалану;	Б Қ 1,2,4,6,8,10 КҚ 3.8.1.-3
	Көлік электр жабдықтары мен автоматиканы пайдалану, техникалық қызмет көрсету және ж ө н д е у Көлік электр жабдықтарын пайдалану,		

АП.02	монтаждау, қызмет көрсету мен жөндеу туралы жалпы мәліметтер; көлік электр жабдықтарын пайдалану: техникалық параметрлерін байқау, сынау, тексеру, бақылау; көлік электр жабдықтарын пайдаланудың техникалық деңгейінің көрсеткіштері; техникалық пайдаланудың нормативтік базасы, техникалық құжаттар; Көлік электр жабдықтары өнімдерінің сенімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету; көлік электр жабдықтарына және автоматикасына қызмет көрсету мен жөндеуді ұйымдастыру: техникалық қызмет түрлері, негізгі нормативтік құжаттар, материалдық-техникалық қамтамасыз ету; жабдықтарды диагностикалау және оның қорын анықтау, іске қосылмауды болжау және ақауларды табу; электр жабдықтарының ұзақ мерзімді жұмыс істеуін жоғарылату жолдары мен құралдары; салалық нормативтік-техникалық құжаттар; көлік электр жабдықтарын пайдалану, қызмет көрсету, жөндеу және сынау кезіндегі қауіпсіздік техникасы.	Б і л і м д е р : - көлік электр жабдықтарының сынауын, пайдалануын және жөндеуін ұйымдастыру тәртібі; - көлік электр жабдықтарын диагностикалау мен сервистік қызмет көрсетуді ұйымдастыру тәртібі; - көлік электр жабдықтарын пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеудің қор және энергия үнемдеуші технологиялары; Іскерліктер: - электр жабдықтарының ақауларын іздестіру алгоритмін құру; - көлік электр жабдықтарының техникалық қызмет көрсетілуі мен жөндеуін ұйымдастыру; - электр жабдықтарын пайдалану мен қызмет көрсетуге маршруттық-технологиялық карталарын толтыру;	БҚ 1-4,6,8 КҚ 3.8.1.-3
АП.03	Техникалық құралдарды басқаруды автоматтандыру Басқаруды автоматтандыру туралы түсінік, оның түрлері; механизациялау және автоматтандыру құралдарының жіктелуі; автоматтық өлшеу мен басқару жүйелері, элементтік база; Желілік жүйелердің төзімділігі мен сапасы; реттеу үрдісін жақсарту тәсілі; дискреттік жүйелер; желілік емес жүйелер; кездейсоқ әсер ету кезіндегі автоматтық басқару жүйесін зерттеу, автоматтық басқару жүйесінің сезімталдығы; көлік электр жабдықтарын басқару жүйелерінің түрлері; басқару жүйелерінің құрамдық-алгоритмдік ұйымдастырылуы; басқару алгоритмдері және бағдарламалық қамтамасыз ету; электр жабдықтарын басқару үшін микро-ЭЕМ базасындағы басқарушы есептегіш кешендердің мүмкіндіктерін пайдалану; автоматтық басқару жүйелерінің үлгілік элементтері.	Б і л і м д е р : - көлік электр жабдықтарын автоматтық басқару жүйесін құру принципі мен негізгі сипаттамасы; - Техникалық пайдалану ережелерінің (ТПЕ), Қауіпсіздік техникасы ережелерінің (ҚТЕ) және басқа да нормативтік құжаттардың негізгі ережелері; Іскерліктер: - кәсіби әрекетінде бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдану; - компьютерлік және телекоммуникациялық құралдарды қолдану;	БҚ 1-4,6,8 КҚ 3.8.1.-3
АП.04	Көлік электр жабдықтарының электрондық жүйелері Көлік электр жабдықтарын түзеткіштер; кернеуді электрондық реттегіштер; оталдыру жүйесі; жағармай себуді басқарудың электрондық жүйелері; көлік құралдары тежегішінің автоматтық блок қою жүйесі; электрондық өлшегіш сигналды және қосымша жүйелер;	Б і л і м д е р : - көлік электр жабдықтарының электрондық элементтері, олардың жіктелуі мен негізгі сипаттамасы; - кәсіби әрекетінде ақпараттық және телекоммуникациялық технологияларды қолданудың құрамы, функциялары және мүмкіндіктері; Іскерліктер:	

	бортты акпараттық-диагностикалық жүйелер; заманауи көлік құралдарының электрондық жүйелері.	- көлік электр жабдыктарының электрондық жүйелерінің диагностикасын жасау және техникалық жағдайын бақылау;	БҚ 1-4,6,8 КҚ 3.8.1.-3
ӨО мен КП	Өндірістік оқыту мен кәсіптік практика		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту		
ӨО. 01	Танысу практикасы Саладағы кәсіпорындардың типтері мен функцияларын танып білу	Іскерліктер: - электр көлігін пайдаланатын және қызмет көрсететін кәсіпорын түрлері - таңдалған мамандық мамандарының өндірістік жұмысы туралы түсінік	БҚ 1,4 КҚ 3.8.1.
ӨО. 02	Оқу практикасы Слесарлық, пісіру, фрезерлік жұмыстарды орындау дағдыларын жаттықтыру. Аспаптарды, тораптар мен агрегаттарды монтаждау, демонтаждау. Электротехникалық жұмыстар. Аспаптарға, тораптар мен агрегаттарға техникалық қызмет көрсету мен жөндеу бойынша операцияларды орындау.	Іскерліктер: - дәнекерлеу, станоктық, электр техникалық жұмыстарды орындау, - монтаждау-демонтаждау жұмыстарын орындау. Дағдылар: - техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді өткізу	КҚ 3 КҚ 3.8.9.
КП.00	Кәсіптік практика		
КП.01	Өндірістік-технологиялық практика Білім алушылардың тікелей жұмыс орындарында орындайтын технологиялық, өндірістік үрдістер туралы түсініктерін тереңдету және кеңейту. Оқылатын технологиялық үрдістердің маңызы мен орны туралы нақты түсінік қалыптастыру. Өндіріс жағдайындағы нақты тапсырмаларды шешу үрдісіне жалпы дайындық кезінде алынған білімдерін белсенді пайдалану біліктіліктерін дамыту.	Іскерліктер: - өндіріс жағдайында ортақ даярлық кезінде алған білімдерін қолдану. Дағдылар: - негізгі технологиялық операцияларды орындау	КҚ 3 КҚ 3.8.10.
КП.01	Диплом алдындағы практика, оның ішінде диплом жобасын орындау. Білім алушылардың оқу үрдісінде алған жұмыстардың алдыңғы қатарлы технологиясымен танысу, еңбекті ұйымдастыру және өндіріс экономикасы, таңдаған мамандықтары бойынша ұйымдастырушылық жұмыс дағдыларын қалыптастыру, шығыс материалдарды дипломдық жобалауға даярлау бойынша білімдері мен практикалық дағдыларын жалпыландыру және кемелдендіру.	Іскерліктер: - таңдалған мамандық бойынша ұйымдастырушылық жұмыс Дағдылар: - өндірісте әрекет етуші технологиялық үрдістердің сараптамасы, - жұмыс орнын ұйымдастыру.	КҚ 3.8.1.-3

Ескерту: 1-ші кесте. базалық құзыреттер

Құзыреттілік коды	Базалық құзыреттер
БҚ 1	Жайлы еңбек жағдайын қалыптастыру
БҚ 2	Міндеттерін уақытылы және сапалы орындау;
БҚ 3	Жұмысты жүзеге асырудың барынша рационалды құралдары мен тәсілдерін қолдану;
БҚ 4	Екіұштылық жағдайында өздігінен әрекет етуге дайын болуы;
БҚ 5	Әріптестерімен жақсы қарым-қатынасқа және әріптестікке дайын болуы;

БҚ 6	Ұдайы кәсіби деңгейінің өсуіне, жаңа білімді игеруге дайын болу
БҚ 7	Еңбек заңнамасына сәйкес өз құқығын қорғай білу.
БҚ 8	Қауіпсіздік техникасын, еңбек қорғау ережелері мен нормаларын, өндірістік санитария мен өрт қауіпін білу.
БҚ 9	Алғашқы дәрігерлік көмек көрсету;
БҚ 10	Қазақстан Республикасының заңнамаларының және бекітілген салалық нормативтік құжаттардың
БҚ 11	Өз жұмысын жоспарлау және ұйымдастыру;

Ескерту: 2-кесте. кәсіптік құзыреттер

Т және КБ деңгейі	Біліктілігі	Кәсіби құзыреттері (КҚ)
	2.1 110501 2 – Трамвай жүргізушісі*	КҚ 2.1.1. Трамвайды және трамвайлы КҚ 2.1.2. Ауысымды қабылдау КҚ 2.1.3. Трамвай қозғалысының КҚ 2.1.4. Жолаушыларды отырғызу және түсіру ере КҚ 2.1.5. Желіге шығар алдында дайынды КҚ 2.1.6. Техникалық пайдалану КҚ 2.1.7. Жабдықтарды, құралдарды, аспапта КҚ 2.1.8. Жылжымалы құрамның ақауларын жоюға сұра КҚ 2.1.9. Трамвайлар мен олардың жабдықтарының мүм КҚ 2.1.10. Жол-көлік оқиғаларында жапа шеккендерге алғашқы көмек көрсету
	2.2 110502 2 – Троллейбус жүргізушісі*	КҚ 2.2.1. Троллейбус КҚ 2.2.2. Ауысымды қабылдау КҚ 2.2.3. Трамвай қозғалысының КҚ 2.2.4. Жолаушыларды отырғызу және түсіру ере КҚ 2.2.5. Желіге шығар алдында дайынды КҚ 2.2.6. Техникалық пайдалану КҚ 2.2.7. Жабдықтарды, құралдарды, аспапта КҚ 2.2.8. Жылжымалы құрамның ақауларын жоюға сұра КҚ 2.2.9. Троллейбустардың және олардың жабдықтарының м КҚ 2.2.10. Жол-көлік оқиғаларында жапа шеккендері КҚ 2.2.11. Сүйретуге арналған қысқышты өндіру және сүйретілетін электрлі к
	2.3 110503 2 – Метрополитен жабдықтарына қызмет көрсететін және өңдейтін электрик слесарі*	КҚ 2.3.1. Қол жетекті және қарапайым механикалық жетекті металл құрастыр КҚ 2.3.2. Жөнделетін металл құрастырылым КҚ 2.3.3. Металл құрастырылымдар механизмінің бөлшектері мен желіле КҚ 2.3.4. Көтергіш-көлік механизмдерін пайд КҚ 2.3.5. Ауыспалы ток электр қозғалтқыштарының, қосуды реттеу КҚ 2.3.6. Электризоляция кернеуін КҚ 2.3.7. Кабельді белгілеуді, бөлуді және КҚ 2.3.8. Электр таратқыш шкафтарды, қалқандарды және байланыс тақт КҚ 2.3.9. Байланыстырғыш кабельді муфталар мен шеткі байланыстыр КҚ 2.3.11. Выполнять гидравлическое испытания собираемых узлов механизм болатын жинақталатын механизмдер торабының гидравлика КҚ 2.3.12. Слесарлық өңделген және 11.12 квалитет бойынша қысқартылған дайындау. (4-5 дәлдік класстары бойынша).
	2.4 110504 2 – Метрополитен стансалық және үңгіз жол жабдықтарына қызмет көрсету	КҚ 2.4.1. Қызмет көрсетілетін жабдықтардың механизмдері мен тораптарын а с ы р у КҚ 2.4.2. Жабдықтардың алдын-алушылық және орта КҚ 2.4.3. Электр қозғалтқыштарының, қосқыш аппаратураны, электр желі. демонтаж, монтаж, жөндеу КҚ 2.4.4. Жабдықтарды жинақтау, жөндеу және монтаждауға КҚ 2.4.5. Балансировкасы бар вакуум сорғыш крыльчат КҚ 2.4.6. Электр изоляция

2. Жоғары деңгей	және жөндеу электрик-слесарі*:	КҚ 2.4.7. Электр қуаты кабельдері мен штепсельді байланыс КҚ 2.4.8. Желі қиылыстарының, сақтандырғыштардың қарапайым есептерін жүктеме-лерін КҚ 2.4.9. Жинаушы машиналар мен ауа салқындатқыш КҚ 2.4.10. Жұмыс барысында бақылау-өлшеу аспаптары КҚ 2.4.11. 7-10 квалитет бойынша слесарлық өндеуді жүзеге асыру (2-3 дәлдік
	2.5 10505 2 – Жылжымалы құрамды жөндеу слесарі*:	КҚ 2.5.1. Трамвайлар мен троллейбустардың негізгі тор КҚ 2.5.2. Сымдар мен кабельдерді қалайылауды, пісіруді, изоляциялауды КҚ 2.5.3. Сортты материалдан жасалынған бөлшектер КҚ 2.5.4. Бөлшектердің сапасын анықтау және оларды КҚ 2.5.5. Ақауларды КҚ 2.5.6. Бақылау-өлшеу құралдарымен қаж КҚ 2.5.7. Қысылған ауа қысымы астында пневматикалық жабдықтардың жеке КҚ 2.5.8. Пневматикалық және механикалық жабдықтардың то КҚ 2.5.9. Жеке механизмдерді р КҚ 2.5.10. Әмбебап құ КҚ 2.5.11. Көтергіш-көлік механизмдерін басқару.
	2.6 110506 2 – Электр жабдықтарын жөндеу электрик-слесарі*:	КҚ 2.6.1. Электрлі машиналар мен электр құралдарының тораптары мен бөлі КҚ 2.6.2. Электр жабдықтарының бөлшектері мен аспаптарын қысылған ауам КҚ 2.6.3. Күш электр қондырғыларын жерге тұйық КҚ 2.6.4. Байланыстырғыш муфталар мен қораптард КҚ 2.6.5. Электр жабдықтарының іске жарамсыз КҚ 2.6.6. Жөндеуден шыққан электр машиналары мен эле КҚ 2.6.7. Бақылау-өлшеу құралдарымен қаж КҚ 2.6.8. Негізгі слесарлық КҚ 2.6.9. Электр жөндеу жұмыстарын өт КҚ 2.6.10. Көтергіш-көлік механизмдерін басқару.
	2.7 110507 2 – Эскалаторды жөндеу және қызмет көрсету электрик-слесарі*	КҚ 2.7.1. Әртүрлі типті эскалаторлардың барлық тораптарының, механиз КҚ 2.7.2. Эскалаторларды ағымдық, алдын-ала жөндеу және тексеру кезінде к КҚ 2.7.3. Метрополитен стансасында барлық жұмыс түрлерін орындау м КҚ 2.7.4. Электр қозғалтқыштар мен 100 кВт фазалық қысқа тұйықталғыш роторды алу, КҚ 2.7.5. Электр қозғалтқыш жұмысы мен электр жабдықтарының сұлбасын КҚ 2.7.6. Орнату орындарына белгі сала отырып, іске қосу және қорғаныс КҚ 2.7.7. Басқару панелінде толық жөндеуді, жа КҚ 2.7.8. Электр жабдықтарының жұмысы кезінде пай КҚ 2.7.9. Эскалаторларды монтаждау КҚ 2.7.10. Көтергіш-көлік механизмдерін басқару.
3. Орта буынды маман	3.1 110508 3 – Электромеханик	КҚ 3.8.1. Көлік электр жабдықтарының техникалық қызмет көрс КҚ 3.8.2. Электр жабдықтарына қызмет көрсету мен пайдаланудың маршру КҚ 3.8.3. Электр жабдықтары ақауларын КҚ 3.8.4. Электр аппараттарының берілген жұмыс КҚ 3.8.5. Көлік электр жабдықтарының электрондық жүйелерінің диагностика КҚ 3.8.6. Синхрондық және асинхрондық машиналардың жұмыс і КҚ 3.8.7. Стандартты өлшеу сигналдарын қалыпт

		КҚ 3.8.8. Автоматтық басқару жүйесін	1
		КҚ 3.8.9. Көлік электр жабдықтарын және автоматика элементтерін тан	
		КҚ 3.8.10. Кәсіби әрекетінде бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдану.	

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2013 жылғы 24 сәуірдегі

№ 150 бұйрығына 178-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1100000 – Көлік техникасы

Мамандығы: 1106000 - Темір жол жылжымалы құрамының өндірісі (түрлері

б о й ы н ш а)

Біліктілігі 110610 3-Электр механигі

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 3 жыл 10 ай

негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағат)		
		емтихан	сынақ	курстық жоба (жұмыс)	бақылау жұмыстарының саны	Барлығы	оның ішінде	
							теориялық сабақтар	практик зертхана (сабақта)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер	5	6		23	1448	1103	345
ЖБП 01	Қазақ тілі және әдебиеті	+			2	155		155
ЖБП 02	Орыс тілі және әдебиеті	+			2	155	155	
ЖБП 03	Шетел тілі		+		2	76		76
ЖБП 04	Қазақстан тарихы	+	+		1	76	76	
ЖБП 05	Дүниежүзілік тарих		+		1	57	57	
ЖБП 06	Қоғамтану		+		2	57	57	
ЖБП 07	Математика	+			2	174	174	
ЖБП 08	Информатика		+		2	76	42	34
ЖБП 09	Физика	+			2	159	121	38
ЖБП 10	Химия		+		2	95	79	16
ЖБП 11	Биология					38	38	
ЖБП 12	География				1	38	38	
ЖБП 13	Алғашқы әскери дайындық				3	140	114	26
ЖБП 14	Дене тәрбиесі				2	152	152	
ӘЭП 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер				4	165	165	

ӘЭП 01	Мәдениеттану				1	57	57	
ӘЭП 02	Философия негіздері				1	38	38	
ӘЭП 03	Әлеуметтану және саясаттану негіздері				1	38	38	
ӘЭП 04	Экономика негіздері				1	32	32	
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		2		8	368		368
ЖГП 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		+		2	78		78
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі		+		2	78		78
ЖГП 03	Дене тәрбиесі	+			4	212		212
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер	6	2	1	14	1013	593	390
ЖКП 01	Сызу				2	124		124
ЖКП 02	Электротехниканың теориялық негіздері	+			2	170	110	60
ЖКП 03	Еңбекті қорғау және экология негіздері	+			1	74	64	10
ЖКП 04	Кәсіби қызметтегі ақпараттық технологиялар				1	48		48
ЖКП 05	Стандарттау және метрология негіздері		+		1	48	38	10
ЖКП 06	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу		+		1	48		48
ЖКП 07	Құқық және көлік заңдылықтарының негіздері				1	32	32	
ЖКП 08	Электроника, микроэлектроника және микропроцессорлы техника	+			2	90	70	20
ЖКП 09	Материалтану	+				93	73	20
ЖКП 10	Темір жолының жалпы курсы				1	38	38	
ЖКП 11	Техникалық механика	+			2	124	94	30
ЖКП 12	Машина бөлшектері	+		5	1	124	74	20
АП 00	Арнайы пәндер	8	1	2	13	1100	836	214
АП. 01	Жылжымалы құрамның құрылымы	+			2	170	140	30
АП.01.	Локомотивтер құрылымы							
АП.01.02	Вагондар құрылымы							
АП. 02	Электроаппараттар және жылжымалы құрамның тізбектері	+			1	126	88	38
АП. 03	Жылжымалы құрамды құрастыру технологиясы	+			2	219	159	30
АП.03.01	Локомотивтерді құрастыру технологиясы			8				

АП.03.02	Вагондарды құрастыру технологиясы							
АП. 04	Жылжымалы құрамның автоматты тежеуіштері	+			2	91	67	24
АП. 05	Көліктегі экономика және өндірісті басқару	+		8	2	104	54	30
АП. 06	Жылжымалы құрамның электрлі машиналары	+			1	108	76	32
АП. 07	Өндірістік үрдісті механикаландыру және автоматтандыру	+			1	84	74	10
АП. 08	Жылжымалы құрамның энергетикалық қондырғылары	+			1	120	100	20
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер		1		1	78	78	
	Барлығы:	19	13	3	61	4094	2682	1332
ӨО.00	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1440		
ӨП.01	Оқу танысу практикасы					72		
ӨП.02	Оқу ағаш ұсталық практика					36		
ӨО.03	Оқу темір ұсталық практика					72		
ӨП.04	Оқу электрлі дәнекерлеу практикасы					72		
ӨП.05	Оқу темір ұсталық-механикалық практика					72		
ӨП.06	Оқу кешендік-темір ұсталық практика					108		
ӨП.07	Оқу электрлі монтаждық практика					108		
ӨП.08	Кәсіпті игерудің оқу практикасы					72		
ӨП.09	Өндірістік-технологиялық практика					504		
ӨП.10	Диплом алдындағы практика					72		
ӨП.11	Диплом жобасын орындау					252		
АА.00	Аралық аттестаттау					152		
ҚА. 00	Диплом жобасын қорғау					62		
КА 01 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12		

	Міндетті оқытудың қорытындысы:					5760		
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек						
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек						
	Барлығы:					6588		

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

*Семестр бойынша бөлу оқыту формасына, мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқаларға байланысты өзгертіледі.

Қазақстан

Республикасы

Білім және ғылым министрінің
2013 жылғы 24 сәуірдегі

№ 150 бұйрығына 179-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1100000 – Көліктік техника

Мамандығы: 1106000 - Темір жол жылжымалы құрамының өндірісі (түрлері бойынша)

Біліктілігі: 110610 3 - Электр механигі

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай
жалпы орта білім базасында Оқу процесінің жоспары

Индекс	Оқу пәндерінің атауы	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі	
		емтихандар	сынақ	курс жоба	бақылау жұмыстарының саны	Барлығы	оның ішінд
							теориялық сабақтар
1	2	3	4	5	6	7	8
ӘЭП 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер				4	126	126
ӘЭП 01	Мәдениеттану				1	32	32
ӘЭП 02	Философия негіздері				1	30	30
ӘЭП 03	Әлеуметтану және саясаттану негіздері				1	32	32
ӘЭП 04	Экономика негіздері				1	32	32
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	1			9	433	80

ЖГП 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі	+			2	77	
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі		+		2	62	
ЖГП 03	Дене тәрбиесі	+	+		4	214	
ЖГП 04	Қазақстан тарихы				1	80	80
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер	6	2	1	18	1041	587
ЖКП 01	Сызу				2	124	
ЖКП 02	Электротехниканың теориялық негізі	+			2	154	94
ЖКП 03	Еңбекті қорғау және экология негіздері	+			1	74	64
ЖКП 04	Кәсіби қызметтегі ақпараттық технологиялар		+		1	48	
ЖКП 05	Стандарттау және метрология негіздері		+		1	60	50
ЖКП 06	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу				1	62	
ЖКП 07	Құқық және көлік заңдылығының негіздері				1	45	45
ЖКП 08	Электроника, микроэлектроника және микропроцессорлы техника	+			2	112	72
ЖКП 09	Материалтану	+			2	96	76
ЖКП 10	Машиналар бөлшектері	+		3	2	128	78
ЖКП 11	Темір жолының жалпы курсы				1	30	30
ЖКП 12	Техникалық механика	+			2	108	78
АП 00	Арнайы пәндер	7		2	16	1058	802
АП 01	Жылжымалы құрамның құрылымы	+					
АП.01.1	Локомотивтер құрылымы				2	176	156
АП.01.2	Вагондар құрылымы						
АП. 02	Электрлі аппараттар және жылжымалы құрамның тізбектері	+			2	128	90
АП 03	Жылжымалы құрамды құрастыру технологиясы	+					
АП.03.1	Локомотивтерді құрастыру технологиясы			6	2	219	143
АП.03.2	Вагондарды құрастыру технологиясы						
АП 04	Жылжымалы құрамның автоматты тежеуіштері	+			2	91	81
АП 05	Көліктегі экономика және өндірісті басқару	+		6	2	104	54
АП 06	Жылжымалы құрамның электрлі машиналары	+			2	112	80
АП 07	Өндірістік үрдісті механикаландыру және автоматтандыру	+			2	100	90

АП 08	Жылжымалы құрамның энергетикалық қондырғылары	+			2	128	108
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер		+		1	78	78
	Барлығы:	14	6	3	48	2736	1973
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1440	
КП.01	Оқу танысу практикасы	+				72	
КП.02	Оқу ағаш ұсталық практика	+				36	
КП.03	Оқу темір ұсталық практика	+				72	
КП.04	Оқу электрлі дәнекерлеу практикасы	+				72	
КП.05	Оқу темір ұсталық-механикалық практика	+				72	
КП.06	Оқу кешендік-темір ұсталық практика	+				108	
КП.07	Оқу электрлі монтаждық практика	+				108	
КП.08	Кәсіпті иеленудің оқу практикасы	+				72	
КП.09	Өндірістік-технологиялық практика	+				504	
КП.10	Диплом алдындағы практика	+				72	
КП.11	Диплом жобасын орындау	+				252	
АА 00	Аралық аттестаттау					72	
ҚА.00	Қорытынды аттестаттау:					72	
ҚА.01	Диплом жобасын қорғау					60	
ҚА.02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12	
	Міндетті оқытудың қорытындысы:					4320	
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек					
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек					
	Барлығы:					4960	

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

*Семестр бойынша бөлу оқыту формасына, мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқаларға байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м ж әне ғ ы л ы м м и н и с т р і н і ң

1106000 - Темір жол жылжымалы құрамының өндірісі (түрлері бойынша) мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білім берудің үлгілік білім беретін оқу бағдарламалары

Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша білім беру бағдарламасының мазмұны (орта буын маманы)

Оқыту мерзімі: 3 жыл 10 ай

Циклдың белгіленуі	Пәннің атауы мен негізгі бөлімдері, практикалар	Қалыптасатын білімдер, ілімдер және дағдылар	Қалыпт қүзырет коды
ЖБП 00		Жалпы білім беретін пәндер	
ӘЭП 00		Әлеуметтік-экономикалық пәндер	
ӘЭП 01	Мәдениеттану: Мәдениеттану және оның қоғам өміріндегі рөлі; мәдениетті зерттеудегі тәсілдің көптүрлілігі; мәдениет және өркениет; мәдениеттің қалыптасуы, конфуцишылдық-даосизм мәдениеті; үнді-будда мәдениеті; ислам мәдениетінің әлемі; христиандық мәдениет; Батыс еуропа мәдениеті және оның заманауи әлемнің дамуына әсері; Африкандық мәдениеттің ерекшелігі мен бірегейлігі; Нәсілшілдік мәселесі; Көшпенділер өркениетінің пайда болуы мен бірегейлігі; Ортағасырлық кезеңдегі Қазақстанның мәдениеті; 17-19 ғасырлардағы қазақтардың мәдени дәстүрі; Қазіргі таңдағы Қазақстан мәдениеті	Б і л і м д е р : - негізгі түсініктерді; - түсінік: конфуцишылдық; даосизм; Қытай өнері; иероглифика; Қытайдың көркем көрініс кескіндемесін; - Үнді мәдениетінің ерекшеліктері және оның негізгі жетістіктерін; - түсінік: ислам; курайш; Мұхаммед; Құран; Алла; - М е к к е ; - христиан ілімінің негізгі принциптері және оның құндылықтарын; - Франция мәдениетін: Ашель мәдениеті, проманындар, галлдар, франкілер, әдебиетін, мәдениетін және философиясын; - көшпенділер құндылықтарының жүйесі және өмірлік бейнесі туралы; - орта ғасыр кезеңіндегі қазақ этносының мәдени фундаменті туралы білімді қалыптастыру; - Қазақстанның ортағасырлық мәдениетке түрік және араб мәдениетінің әсері туралы; І с к е р л і к т е р : - Қытай мәдениетінің ерекшеліктерін ашу; - мәдениеттанудың түсініктерін еркін қолдану; - қа да ғ а л а у ; - көшпенділердің материалдық және рухани мәдениетінің ерекшеліктерін, оның қоғамдық мәдениеттегі орнын көрсету.	БҚ 3
ӘЭП 02	Философия негіздері: Философия пәні, әлемдік философиялық ойлардың негізгі белгілері; Адам табиғаты мен оның өмір сүруінің мәні; адам және Құдай; Адам және космос; Адам, қоғам, өркениет, мәдениет; тұлғаның жауапкершілігі мен б о с т а н д ы ғ ы ;	Б і л і м д е р : - әлемнің философиялық, ғылыми және діни көрінісі, адам өмірінің мәні туралы түсінікті; - ғылым және ғылыми танымның рөлі, оның құрылысы, формасы мен әдістері, әлеуметтік және этикалық мәселелері туралы түсінікті; І с к е р л і к т е р : - биологиялық, әлеуметтік және рухани бастамалардағы адамның жүріс-тұрысын анықтау, оның сана мен саналы және санасыздық жүріс –	

	Адамдық таным және әрекет; Ғылым және оның рөлі; адамзат ғаламдық мәселелер алдында.	тұрысының мәнін анықтау; - қоғамда адамдар арасындағы қарым-қатынастың адамгершілік нормаларын реттеу;	Б Қ БҚ 10
ӘЭП 03	Саясаттану және әлеуметтану негіздері; Әлеуметтану пән ретінде; Қоғам әлеуметтік мәдени жүйе ретінде; Әлеуметтік қауымдастықтар; Әлеуметтік және этноұлттық қатынастар; Әлеуметтік үрдістер; Әлеуметтік институттар мен ұйымдар; тұлға: оның әлеуметтік рөлі мен әлеуметтік жүріс-тұрысы; саясаттану пәні; саяси билік және билік қатынастары; с а я с и ж ү й е ; Қазақстандағы ОҒСЭ әлеуметтік-экономикалық үрдістер.	Б і л і м д е р : - заңдылықтарды түсінуде әлеуметтік тәсіл туралы көріністі; - әлеуметтік құрылыс, әлеуметтік жіктелу, әлеуметтік өзара әрекеттер туралы көріністі; - тұлғаны әлеуметтендіру үрдісінің ерекшеліктерін, реттеу формасын білу; І с к е р л і к т е р : - әлеуметтік қозғалыстар мен әлеуметтік өзгеру мен дамудың басқа да факторларын дамыту; - билік мәнін анықтау, саясат субъектілері, саяси қатынастар мен үрдістер (Қазақстанда және бүкіл ә л е м д е) ; - саяси жүйелер мен саяси режимдер туралы көрініс.	Б Қ БҚ 10
ӘЭП 04	Экономика негіздері Экономика және оның негізгі мәселелері, микроэкономика; ресурстар, нарықтық баға құру мен бәсекелестіктің механизмі; фирма әрекетінің экономикалық негіздері ; антимонополдік реттеу; тұрғындардың кірісі; әлеуметтік-экономикалық мәселелерді реттеу; макроэкономика; ел экономикасының құрылысы; қаржылық, ақша-несиелік және салық жүйесі; инфляциялық үрдістер; жұмыссыздық; экономикалық дамудың мәселелері; қазақстандық экономиканың микро- және макроэкономикалық мәселелері; халықаралық еңбектің бөлінісі; тауарлар, қызметтер мен валюталардың әлемдік нарығы; бизнес негіздері	Б і л і м д е р : - экономикалық теорияның жалпы ережелерін; - елдегі мен шет елдердегі экономикалық жағдайларды; - макро және микроэкономика негіздерін; - мақсаты, негізгі түсінігін, қызметі, мәні мен п р и н ц и п т е р і н ; - жекеменшіктің түрі мен нысанын; - жоспарлар түрлерін, олардың негізгі кезеңдерін, мазмұны мен стратегиялық жоспарлауды; - жоспарлардың экономикалық қалыптасуының ә д і с т е р і н ; - бизнес-жоспарлау: белгісі, мазмұны, бизнес-жоспар құрылысын; І с к е р л і к т е р : - өзінің кәсіби әрекетінде бейімделу үшін қажетті экономикалық ақпаратты табу мен қолдану; - ұйымның экономикалық әрекеті мен жекеменшігін басқару; - әрекетін жоспарлау; - жоспарлауды жасау мен жоспарлау барысындағы ақпараттарды қолдану; - жоспарлардың орындалуын түзету мен бақылау; - инфрақұрылымдық элементтерді қалыптастыру, құру және түсіну.	Б Қ БҚ 10
ЖГП 00		Жалпы гуманитарлық пәндер	

ЖГП 01

Кәсіби қазақ (орыс) тілі
Қазақ тілінің синтаксисі. Мамандық бойынша сөйлеуді дамыту. Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізе білу. Қазақстан Республикасы іс қағаздарының нормативті құжаттары. Аудару техникасы (сөздікпен), кәсіби қарым-қатынас. Орыс тілінің синтаксисі. Кәсіби лексика. Орыс тіліндегі техникалық кітаптармен жұмыс жасау. Сөйлеуді дамыту және кәсіби қарым-қатынас.

Б і л і м д е р :

- орыс (қазақ) тілі және кәсіби бағыттағы мәтіндерді талдау мен жұмыс жасау үшін қажетті лексикалық-грамматикалық материалдарды игеру ;

І с к е р л і к т е р :

- диалог жүргізу, сала бойынша бар терминдерді қолдана отырып құжаттарды оқу;
- өзінің жазбаша және ауызша сөйлеуінде қателіктерді болдырмау;
- мамандық бойынша сөздікті қолдану

			Б Қ БҚ 9
ЖГП 02	Кәсіби шет тілі Мамандық бойынша іскерлік тілдің негіздері, кәсіби лексика, фразеологиялық айналымдар мен терминдер. Кәсіби-бағытталған мәтіндерді аударудың техникасы. Кәсіби қарым-қатынас. Сөйлеу мен аудио жеткізудің міндетті деңгейі, оқу және жазу, ауызша және жазбаша аударма, есту қабілетіне қарай сөзді түсіну	Б і л і м д е р : Кәсіби қарым-қатынас жасауға қажетті мамандыққа байланысты лексика – грамматикалық материалдарды; І с к е р л і к т е р : - сөйлеу әрекетінің түрлерін және сөйлеу үлгілерін (ауызша, жазбаша, монологты, с ұ х б а т т ы қ) ; - шет тілінде сөйлей білуді	Б Қ Б Қ БҚ 9
ЖГП 03	Дене тәрбиесі: Адамның жалпы мәдени, кәсіби және әлеуметтік дамуындағы денешынықтырудың рөлі; денешынықтырудың әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздерін; тұлғалық және спорттық өздігінен жетілдіру негіздерін; кәсіби қолданбалы күшке негізделген дайындықты	Б і л і м д е р : - салауатты өмір салтын құрайтындарды; - дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздерін; І с к е р л і к т е р : - дене тәрбиесіне белсенді түрде қатысу, спортпен айналысу; - денсаулықты нығайту мен өзіндік жетілдіру үшін дене тәрбиесін қолдану	Б Қ БҚ 9
ЖКП 00		Жалпы кәсіптік пәндер	
ЖКП.01	С ы з у : МЖМБМ және ЕСКД талаптарына сәйкес сызбаларды графикалық безендіру ; аксонометриялық жобалаулар; құрылыс сызбалары; құрылыс сызбаларының ерекшеліктері; графикалық шартты белгілер; негізгі жоспарлардың топографиялық негіздері, сәулеттік-құрылыстық сызбалар; мамандық бойынша сызбалар, нобайлау, машина жасау сызбалары.	Б і л і м д е р : - тегістіктің, түзу және жазықтықтың, геометриялық денелер мен олардың жоғарғы қабаттарының қиылысулары; - машина жасау сызбасының элементтерін; - техникалық суретті. І с к е р л і к т е р : - электронды түзеткіштер мен тұрақтандырғыштарды орналастыру; - электронды құралдарды жөндеу; - қосымша электр үнемдегіш технологиясы бар құрылыс алаңындағы электр жабдықтарын пайдалану.	КҚ 3.1 1
ЖКП.02	Электротехниканың теориялық негіздері: Электротехника: электрлі өріс; электрлі магнитті өріс; электр өлшемдері; тұрақты және ауыспалы токтың электр тізбектері, трансформаторлар, электр қуатының бөлінуі мен берілуі; энергоүнемдегіш технологиялар; құрылыс алаңындағы электр қауіпсіздігі; Электроника: электрониканың физикалық негіздері; электронды күшейткіштер; электронды генератор мен өлшеуіш құралдары; автоматика мен есептеуіш техниканың электронды құрылғылары; микропроцессорлар және микро-ЭЕМ	Б і л і м д е р : - тұрақты және ауыспалы токтың электр тізбектері; - электр өткізгіштердің негіздерін, - құрылыс алаңының электрмен қамтамасыз етілген негіздерін; І с к е р л і к т е р : - электронды тұрақтандырғыштар мен түзеткіштерді орналастыру; - электронды құралдарды жөндеу; - қосымша электр үнемдегіш технологиясы бар құрылыс алаңындағы электр жабдықтарын пайдалану.	К Қ КҚ 8
	Еңбекті қорғау және экология негіздері Жағымсыз факторлардың адамға әсер		

ЖКП.03	етуі; зиян және жарақаттық факторларды сәйкестендіру; техникалық жүйелер мен технологиялық үдерістердің қаупінен қорғау құралдары мен әдістері; экобиокорғау және өрттен қорғау техникалары; кәсіпорындардағы еңбек қорғаудың құқықтық, нормативті және ұйымдастырушылық негіздері; еңбек қорғаудағы материалдық шығындар; кәсіптік қызмет саласындағы еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз етудің ерекшеліктері.	Б і л і м д е р : - еңбек қорғаудың жалпы талаптары; - техникалық үдерістердің қауіпсіздігі; - кәсіпорындағы травма алудың себептері; - өрт қауіпсіздігі туралы жалпы мәліметтер. І с к е р л і к т е р : - еңбек қорғау мен қоршаған орта бойынша білімдерін тәжірибеде қолдану; - жеке қорғау құралдарын қолдану; - өндірістік жарақат кезінде көмек көрсету.	Б Қ Б Қ БҚ 10
ЖКП.04	Кәсіби қызметтегі ақпараттық технологиялар - Курстың пәні мен міндеттері. Ақпараттарды тасымалдау мен сақтаудың жаңаша әдістері. Ақпараттық технологиялар. Ақпараттарды жасау технологиясының тұжырымдамасы. Есептеу техникасының құралдары туралы жалпы мәліметтер. ПЭВМ құрылысы. Мәтіндік, кестелік, кестелік және дауысты берілгендермен жұмыс жасаудың бағдарламалары. Желілік орта, түрлері, қасиеттері, ақпараттарды іздеу. Математикалық модель жасау. Бағдарламалау негіздері.	Б і л і м д е р : - қызметкерлер компьютерін аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді, құрылғылардың белгісі мен сипаттамасын, техникамен жұмыс жасау барысындағы қауіпсіздік техникасы, бағдарламалардың жұмыс негізі мен жіктелуі, белгісі, қызметкерлер компьютерінің жұмыс негізін; - негізгі құрылғылар, олардың белгісі мен сипаттамасын; - ОС Windows шұғыл жүйесінің белгісі, ОС негізгі қызметтері, ОС та жұмыс жасау үшін негізгі командалар, файл жүйесінің құрылымдық ұйымын; - MS Office бағдарламаларын қолдану және белгісі, мәтіндік, кестелік, кестелік мәліметтермен жұмыс жасау үшін негізгі командалар, диаграммалар және формулалар, бейнелеуді бабына келтірудің негізгі командаларын; - бағдарламаларды, файл жүйесін ұйымдастырудың белгісін; - алгоритмдердің қасиеті, түрі мен үлгілері. Блоктардың белгісін; - құрал-жабдық бағдарламаларының белгісі, бағдарламаларды жасау әдістерін, бағдарламалардың құрылысы, мәліметтердің түрі , операторларды; - графиканың түрлері. Кестелік редактор терезесінің элементтері. Кестелік объектілердің жұмысының негізгі командаларын. ж а с а у : - құжаттар мен есептеулер мен автоматты есептеулерді жасау үшін қызметкерлер компьютерін қолдану; бағдарламаларды жасау; сызбаларды құру; мәліметтер банкімен жұмыс жасау; локальды және ғаламдық желілерде ж ұ м ы с І с к е р л і к т е р : - ОС та жұмыс жасау үшін негізгі командалар мен түзетуді орындау; - ПК құрылғыларына қызмет көрсетуші бағдарламаны жіберу, қолданбалы	

		бағдарламалармен жұмыс жасау, файлдар мен каталогты құру; - желіде жұмыс жасау, желіге қосылу үшін түзетуді орындау, электронды поштамен жұмыс жасау және ақпараттарды іздеуді орындау; - алгоритмді құру, блок-кестені құру; - қарапайым формулалардың есебін бағдарлау; - аса танымал кестелік редакторлардың (CorelDRAW, Visio, AutoCAD, Compas және т.б.) қарапайым және құрамды кестелік объектілерін құру.	Б Қ БҚ 9
ЖКП.05	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері: Метрология: негізгі түсініктер мен анықтамалар; өлшем бірлігін қамтамасыз ететін, метрологиялық қызметтер; мемлекеттік метрологиялық бақылау. Стандарттау: стандарттау және сапаны басқару аясындағы негізгі терминдер мен анықтамалар; өнімді басқару және сынау; сапа жүйесі. Сертификаттау: сертификаттау жүйелері, сертификаттау тәртібі мен ережелері; өткізу және түсіру жүйелері; техникалық өлшеу.	Б і л і м д е р : - мақсаттарын, міндеттерін, принциптерін, объектілерін, субъектілерін, құралдарын, әдістерін, құқықтық негізін; - халықаралық және өңірлік стандарттардың құрлымын; - сертификаттаудың тәртібі мен ережелерін. Іскерліктер: - өлшеуіш құралдарын дұрыс таңдай білу және олармен жұмыс істей білу; - сапа жүйесінің құжатын пайдалану;	К Қ КҚ 3.1.5
ЖКП.06	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу: Пәннің мазмұны, оның міндеттері. Іс жүргізуде лингвистикалық сөздіктердің түрлерін пайдалану. Ұйымдардағы, кәсіпорындардағы іс жүргізуді ұйымдастыру және жүйелері, түсініктері. Техникалық сөздіктердің ерекшеліктері. Кеңселік және құжаттық жұмыстардың негіздері. Ұйымдық-басқармалық, нормативті-құқықтық, қаржылық және ақпараттық құжаттар. Қызметтік хаттың негізгі әдісі. Іс қағаздарын жүргізуде АСУ қолдану. Құжаттар жиынтығы туралы түсініктер. Мәтіндік құжаттардың алғашқы жинақтары. Күрделі мәтіндік жинақтар. Құжаттар қоры туралы түсінік. Мұрағат. Мемлекеттік мұрағаттар, мемлекеттік мұрағаттар. Ұлттық мұрағат қоры.	Б і л і м д е р : - пәнді, пәннің мақсаты мен міндеттерін; - лингвистикалық және техникалық сөздіктердің түрлерін; - іскерлік және ақпараттық құжаттардың топтастырылуын; - іс жүргізудің заманауи стандартына қойылатын талаптар; - құжаттардың формулярлары және оның құрамдық бөлшектері. Іскерліктер: - іскерлік және ақпараттық сипаттағы түрлі құжаттарды топтастыру; - құжаттардың формулярын құру; - ұйымдастырушылық-әкімшілік құжаттармен жұмыс істеу; - мұрағат құжаттары мәтіндерінің нұсқасын талдау; - рәсімдеу, сақтау және істі мұрағатқа беру.	Б Қ 9
ЖКП. 07	Құқық негіздері және көлік заңнамасы. Құқық, түсінік, жүйе, қайнар көздер; Қазақстан Республикасының Конституциясы - құқықтық жүйесі; адам құқығы туралы жалпыға бірдей декларация; жеке меншік, құқық, құқықтық мемлекет, заң алдындағы жауапкершілік және оның түрлері; құқықтың негізгі салалары; Қазақстан	Б і л і м д е р : - адам мен адамзаттың құқықтары мен бостандықтары, оларды іске асыру механизмдері. - кәсіби қызметі саласындағы құқықтық және адамгершілік-әдептік нормалар. Іскерліктер: - жеке басының бостандығы мен абыройын қорғау; - маманның кәсіби қызметін регламентін	БҚ 10

	Республикасының сот жүйесі; құқық қорғау органдары.	сақтайтын, нормативті-құқықтық құжаттарды пайдалану.	
ЖКП.08	Электроника, микроэлектроника және микропроцессорлы техника Электроника негіздері: электронды құрылғылардың элементтік базасы, екінші мәртелік электр қуатының қайнар көзі, электрлі сигналдардың генераторлары мен күшейткіштері, сигналдардың желілі және желілі емес қайта қалпына келтірулері, импульстік құрылғылар; сандық электрониканың негізі: логикалық қызметтер мен логикалық элементтер; комбинациялық және кезекті логикалық кестелер; аналогтық және сандық құрылғылардың түйісулері; ЦАП және АЦП; есте сақтайтын құрылғылар; бағдарланатын логикалық интегралды кестелер; микроэлектроника негіздері; серпілістік техника; микропроцессорлы құралдар: архитектура, командалар жүйесі; кіріс және шығысты ұйымдастыру; перифериялық құрылғылар; электрмен жабдықтау құрылғыларын басқару және релелік қорғаныстың өлшеу техникасындағы шағын үрдістер. Электронды түзеткіштер, қайта жасаушылар, инверторлар: әрекет ету принципі енгізу кестелері; электронды құрылғылардың қорғанысы.	Б і л і м д е р : - электронды құралдардың құрылғысы және оларда жүзеге асатын физикалық үрдістердің мәні; серпілістік құрылғылар мен ИМС; құралдардың әрекет ету негізі, құрылғысы, шамасы, сипаттамасы, таңбалануын; - қоспалы жартылай өткізгіштердің құрылысы мен ондағы физикалық денелердің құрылысын; - жартылай өткізгіш құралдарын қосудың әртүрлі кестелерінің жетістіктері мен кемшіліктері, шартты белгілер; - серпілістердің шамасы мен әртүрлілігі, бастапқы кестелердегі серпілістер қалыптасуының негіздерін; - дайындау технологиясы бойынша шоғырланған шағын кестелерді бөлу, бағалау белгілері олардың шоғырлануы мен техникалық көрсеткіштерді, белгілеу жүйесі, кестелік көрініс; функционалды белгілерді. І с к е р л і к т е р : - құралдарды қосуды жүзеге асыру, электронды кестелерді элементтік есебін іске асыру, күшейткіштер, ИМС серпілістік құрылғыларының кестесін құру және оқу, құралдар мен кестелердің жарамдылығын бағалауды жүзеге асыру; - этж электрмен жабдықтау жүйесінде қолданылатын электронды және шағын процессорлы құрылғыларды пайдалану; - жартылай өткізгіш құралдарын сынаудың кестесін жинау, олардың жарамдылығын тексеру, жұмыс тәртібін орнату, сипаттаманы алу; - кестелерді сызу, электронды құрылғылардың сипаттамасын түсіндіру және құру; - гибриді және жартылай өткізгіш интегралдық шағын кестелерін салыстыру; - операциялық күшейткіштер негізінде кестені оқу, оларды пайдаланудың сынағын жүзеге асыру, олардың жұмысының уақытша диаграммасын құру.	К Қ К Қ 3.1.8
ЖКП.09	М а т е р и а л т а н у Материалтанудың физикалық-химиялық негіздері; Материалдардың қасиеті мен құрылысы; металлдар технологиясы, теміркөміртек және қоспалы ерітінділер; түрлі металлдар ерітінділері, өткізулер мен отырғызулар, металлдардың тотығуы, электротехникалық материалдар: өткізгіштік, жартылай өткізгіштік, магнитті, қабатсым өнімдері; металлды емес құрылымдық және құрылыстық	Б і л і м д е р : - металлдар мен қорытпалардың құрамы, оларды өңдеу тәсілдері; - металлдарды өңдеу тәсілдері; - металлдардың пайдалану аясы. І с к е р л і к т е р : - сипаттамаларын және жартылай өткізгіш құралдардың жұмысын зерттеу; - өндірістік қызметте нақты пайдалану үшін олардың құрамын талдау негізінде материалдарды таңдау;	

	материалдар, полимерлер, ағаш және ағаш пластиктер, жабдықтау және қорғау материалдары, жанармай, минералды май, пластикалық майлаулар, қорғау жабындары, су, құм, суықтандырғыштар.	- материалдардың құрамы мен параметрлерін өлшеу.	Б Қ КҚ 3.1.1
ЖКП.10	Темір жолының жалпы курсы Темір жол көлігі мен оларды басқару жүйесі туралы жалпы мәліметтер; «ҚР темір жолы көлігі туралы» Республикалық заң; жол және жол шаруашылығы; Қазақстан территориясындағы климаттық және сейсмикалық аудандастырулар; жылжымалы құрам: локомотивтер және моторлы-вагон жылжымалы құрам, тепловоздар мен электроваздар, электрлі пойыздар; Вагондар; автоматика мен телемеханиканың белгісі, жүк және жолаушылар тасымалын ұйымдастыру, пойыздар қозғалысын ұйымдастыру.	Б і л і м д е р : - электрлі және магнитті тізбектерде өтетін, физикалық құбылыстардың мәнін; - электр тізбектерінің құлылуын, олардың параметрлерін есептеу ретін. І с к е р л і к т е р : - айналмалы кездің беру түрін таңдау және оның геометриялық шамасын есептеу; - электр тізбектерін құрастыру, электр өлшеуіш құралдарды таңдау, электр тізбектерінің параметрлерін анықтау.	БҚ 1
ЖКП.11	Техникалық механика: Теориялық механика: статика – негізгі түсініктер мен аксиомалар; байланыс реакциялары; күштердің тегіс және кеңістіктік жүйесі, олардың тепе-теңдік шарттары; жалпақ денелердің ауырлық оралығы; материалдардың кедергілері: ішкі және сыртқы күштер; көлденең кескіндердің геометриялық сипаттамалары; кернеу және деформациялар; созылулар мен қысылулардың, өзгерістердің қарапайым деформациялары, айналымдар, иілімдер;	Пәнді игеру нәтижесінде оқушы Б і л і м д е р : - күрделі кедергілерді; - кинематика мен динамиканың негізгі түсініктерін; - өзектердің төзімділігін, жүктемелердің динамикалық әсерлері. І с к е р л і к т е р : - материалдардың механикалық өзгешеліктерін анықтау; - қаттылық пен беріктікке есеп жүргізу; - беріктілік теориясын анықтау.	ҚЗ 19
ЖКП.12	Машина бөлшектері Төзімділік шегіне әсер ететін бөлшектердің тозуы, берілімдер туралы мәліметтер: фрикционды, тісті, бұрандалы, червяқты, белбеулі тізбектік; регуляторлар: құрылымдық есептеулер міндетінің түрлері. Иіндер, біліктер, шпонды шлицті жалғаулар, мойынтіректер, муфтылар, бөлшектердің қосылысы: ирек оймалы, дәнекерленуші және желімдік, саңылаулы және керілген қосындылар, төсемдер туралы түсініктер.	Б і л і м д е р : - машина бөлшектерінің тозуының себептері, төзімділік шегіне әсер ететін факторлар; - айналмалы кезеңдер берілімдерінің түрлері; - механизмдер мен бөлшектердің қосылу тәсілдері мен түрлері; І с к е р л і к т е р : - машина бөлшектерінің ақауларын анықтау; - тозған бөлшектерді жоюды жүзеге асыру; - механизмдер мен машина бөлшектерін қосуды жүзеге асыру	КҚ КҚ 3.1.1
АП.00		Арнайы пәндер	
	Біліктілігі: 110601 3 – Электр-механик		
	Жылжымалы құрамның құрылымы: Жылжымалы құрам жұмысының жалпы принциптері. Техникалық және экономикалық сипаттамалар, пайдалану талаптары; механикалық бөлім, рама,	Б і л і м д е р : - темір жолдың жылжымалы құрамының негізгі сипаттамаларын, құрылымын, үлгілерін; І с к е р л і к т е р :	Б Қ Б Қ

АП 01	қаңқалар, автошынжырлы құрылғылар, арбалар, дөңгелек қосағы, букстар, серіппелі ілмектер, жетек, жабдықтардың тұтастығы, қосалқы жабдықтар, өртке қарсы жүйе, жылжымалы құрамның жаңа сериялары.	- темір жолдардың, жылжымалы құрамдардың негізгі құрылғылары мен ғимараттарының техникалық жағдайы темір жолды пайдаланудың техникалық ережесінің талаптарына сәйкестігін анықтау.	Б Қ КҚ КҚ 3.1.1
АП 02	Жылжымалы құрамның электр аппараттары мен тізбектері. Электр жабдықтары, электр тізбектері, жылжымалы құрамның электрмен қамтамасыз ету жүйелері, электр аппараттары мен элементтері және олардың құрылымдары, күш беретін электр тізбектерінің аппараттары, реттегіш аппаратуралар, электр магистральдары мен желілері, электр схемалары және олардың электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсету.	Б і л і м д е р : - электрмен жабдықтаудың әртүрлі жүйелерімен жылжымалы құрамның электр жабдықтарының негізгі схемаларын құрудың принципін; - реттеу аппаратурасының қорғаныс және сигнализация жүйелері, электр аппараттарының әрекет ету принциптары мен құрылғылары т у р а л ы ; - қауіпсіздік техникасының талаптары, техникалық қызмет көрсетуді өткізудің реттілігі м е н м а з м ұ н ы н І с к е р л і к т е р : - электр схемаларын оқу, және оларды талдай а л у д ы ; - жылжымалы құрамның электр жабдықтарының к ү й і н қ а д а ғ а л а у ; - жылжымалы құрамның электр жабдықтарын монтаждау мен реттеуді жүзеге	Б Қ Б Қ Б Қ КҚ КҚ 3.1.1
АП.03	Жылжымалы құрамды құрастыру технологиясы Құрау жүйесі; жылжымалы құрамның бөлшектері мен түйіндерін монтаждау; ресурс үнемдеуіш технологиялар; негізгі және қосалқы жабдықтарды құрастыру технологиясы; құрастырудан кейінгі жылжымалы құрамды тапсыру сынынан өткізу.	Пәнді оқу нәтижесінде оқушы Б і л і м д е р : - жылжымалы құрамды жинау және қызмет көрсету әдістері, жұмыс сенімділігін қамтамасыз е т у ә д і с т е р і . І с к е р л і к т е р : - жылжымалы құрамды құрастыру бойынша жұмыстың негізгі түрлерін құру принципін	Б Қ Б Қ Б Қ Б Қ КҚ КҚ КҚ КҚ КҚ КҚ 3.1.1
АП.04	Көліктегі экономика және өндірісті б а с қ а р у : Салалар және нарықтық экономика; саланың даму келешектері мен ерекшеліктері; өндіріс түрлері, олардың сипаттамалары; негізгі өндірістік және технологиялық үдерістер; ұйымның ішкі құрылымы; ұйымның мүлкі мен капиталы ; негізгі және айналым қаражаты; еңбек ресурстары; ұйым, нормалау және еңбек ақысы; ұйымның маркетингті қызметі; өндірістік бағдарлама және өндірістік қуаттылық; өндіріс шығындары және өнімнің өзіндік құны, қызметтер; баға қалыптасуы; ұйым қызметінің тиімділік бағасы; өнімнің сапасы мен бәсекеге қабілеттілігі; патент тану, жасампаздық;	Б і л і м д е р : - нарықтық экономика жағдайындағы теміржол көлігі мен вагон шаруашылығының міндеті, вагон шаруашылығын басқару құрылымы, - салаға әсер ететін негізгі экономикалық категориялар, негізгі қорларды пайдалану көрсеткіштері және оларды шығынға жазу тәртібі ; - еңбек ұйымының үлгілері мен түрлері, еңбек а қ ы т ө л е у ү л г і л е р і ; - тарифті жүйенің маңыздылығы; І с к е р л і к т е р : - жұмыс уақытын жоспарлау және жұмыс орнын ұ й ы м д а с т ы р у ; - өндірістік рецептураларды, шикі зат шығындарын, жартылай фабрикаттарды есептеу; - шикі зат пен қосалқы материалдардың	Б Қ Б Қ КҚ

	инновациялық және инвестициялық саясат; ұйымның ішкі экономикалық қызметі; іскерлік-жоспар; негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерді есептеу әдістері.	шығындарын есепке алу және басқару; - экономика және шығындарды азайту бойынша технологиялық іс-шараларды жасау; - жобаның санитарлы-техникалық бөліміне есептеу жүргізу.	КҚ КҚ 3.1.1
АП. 05	Электрлі машиналар Түсініктер, топтастырулар, электр машиналарының әрекет ету принципі; тұрақты токтың электр машиналары: топтастырылуы, әрекет ету принципі, негізгі параметрлер, пайдалану аясы; ауыспалы токтың электр машиналары: топтастырылуы, қызмет ету принципі, негізгі параметрлері, қолдану аясы; трансформаторлар; жылжымалы құрамның аккумуляторлы қуаттандырғыштары.	Б і л і м д е р : - тұрақты және ауыспалы токтың электр машиналарының техникалық сипаттамалары мен құрылысы; - электр машиналарының атқаратын қызметтері мен әрекет ету принциптері. І с к е р л і к т е р : - тұрақты және ауыспалы ток электр машиналарының электрлі тізбектерінің параметрлерін анықтау, құрастыру және оқу; - берілген параметрлері бойынша электр машиналарын таңдау.	Б Қ Б Қ Б Қ КҚ КҚ КҚ КҚ 3.1.1
АП. 06	Өндірістік үрдісті автоматтандыру және механикаландыру Автоматтандыру және механикаландыру құралдары дамуының қысқаша көрінісі; автоматты құрылғылардың элементтері туралы түсінік; технологиялық үрдістерді автоматтандырудың ұйымдастыру-технологиялық алғышарттары, жұмыс машиналары, жартылай автоматтар, автоматтар және автоматты желілер, вагондарды құрастыру барысында роботтехникасын қолдану; вагон жөндеу машинасы, өзінше жүріп жөндеу қондырғылары, ағымдық-конвейерлі желілердің әрекет ету принципі және оның технологиялық жабдығы	Б і л і м д е р : - өндірістік үрдістерді автоматтандыру және механикаландыру жүйелерінің әрекет ету принципі, құрылғысы мен міндеті; - автоматтандыру және механикаландыру жүйесінің техникалық құралдарының құрылғысы және оны жіктеу; - өндірістік үрдістерді автоматтандырудың жалпы әдістері мен принциптері; - жылжымалы құрамды құрастыру барысында жұмыстарды автоматтандыру және механикаландыру І с к е р л і к т е р : - өндірістік үрдістерді автоматтандыру және механикаландыру жүйелерінің құрылғыларын кезекті жөндеу, техникалық қызмет көрсету және пайдалануды жүзеге асыру	Б Қ Б Қ Б Қ КҚ 3.1.1 КҚ КҚ 3.1.1
АП.07	Жылжымалы құрамның энергетикалық қондырғылары: энергетикалық қондырғылардың теориялық негіздері, термодинамикалық үрдістер мен циклдардың негіздері, ішкі қызу қозғалтқыштарының жіктелуі, негізгі заңдар мен жылуды таратудың тәсілдері, жылытуды алмастырудың негізгі кестелері, газтурбины қондырғылар, дизельдер құрылымы, ішкі қызу қозғалтқыштарын дамытудың тарихы, дизельдердің құрылымы мен негізгі параметрлері, жоғары қысымның отындық сораптары, форсункалар, иінді біліктің айналу жиелігін автоматты реттелуі және дизель жүктемесі, қозғалтқышты басқару жүйелері, дизельдер жүйелері және қосалқы жабдықтар, отындық майлы, сулы, ауа	Б і л і м д е р : - энергетикалық қондырғылар, қосалқы жабдықтар мен автоматты реттеудің құрылғылары әрекетінің құрылымын І с к е р л і к т е р : ПС түрлерінің энергетикалық қондырғылардың құрылымдық ерекшеліктерін анықтау, технологиялық практиканы өту кезінде өндірістегі практикалық жұмыста және жылжымалы құрамды жөндеуді, оның техникалық қызметін үйрену барысында білімді қолдану.	Б Қ Б Қ Б Қ КҚ 3.1.1

жабдықтау және өңделген газдарды шығару, тоңазытқыш, қосалқы жабдықтар.	КҚ КҚ 3.1.1
---	----------------

Оқыту мерзімі: 2 жыл 10 ай

Циклдың белгіленуі	Пәннің атауы мен негізгі бөлімдері, практикалар	Қалыптасатын білімдер, ілім дағдылар
ӘЭП 00		Әлеуметтік-экономикалық пән,
ӘЭП 01	Мәдениеттану : Мәдениеттану және оның қоғам өміріндегі рөлі; мәдениетті зерттеудегі тәсілдің көптүрлілігі; мәдениет және өркениет; мәдениеттің қалыптасуы, конфуцишылдық-даосизм мәдениеті; үнді-будда мәдениеті; ислам мәдениетінің әлемі; христиандық мәдениет ; Батыс еуропа мәдениеті және оның заманауи әлемнің дамуына әсері ; Африкандық мәдениеттің ерекшелігі мен бірегейлігі; Нәсілшілдік мәселесі ; Көшпенділер өркениетінің пайда болуы мен бірегейлігі; Ортағасырлық кезеңдегі Қазақстанның мәдениеті; 17-19 ғасырлардағы қазақтардың мәдени дәстүрі; Қазіргі таңдағы Қазақстан мәдениеті	Б і л і м д е р : - негізгі түрлері; - түсінік: конфуцишылдық; Қытай өнері; иероглифика; көркем көрініс кескіні; - Үнді мәдениетінің ерекшелігі оның негізгі жерлері; - түсінік: ислам; курайш; Мұхаммед ; Алла ; - христиан ілімінің негізгі пайдаланылуы және оның құндылығы; - Франция мәдениетін: Ашель проманындар, галлдар, француз әдебиетін, мәдениетін және философиясы ; - көшпенділер құндылықтары және өмірлік бейнесі ; - орта ғасыр кезеңіндегі қазақ мәдени фундаменті туралы қалыптастыру ; - Қазақстанның ортағасырлық түрік және араб мәдениетінің әсерлері ; - Қытай мәдениетінің ерекшелігі - мәдениеттанудың түсінікті қолдану ; - мәдениеттің қалыптасуы ; - көшпенділердің материалдық рухани мәдениетінің ерекшелігі қоғамдық мәдениеттегі орнын ;
ӘЭП 02	Философия негіздері : Философия пәні, әлемдік философиялық ойлардың негізгі белгілері ; Адам табиғаты мен оның өмір сүруінің мәні; адам және Құдай ; Адам және космос ; Адам, қоғам, өркениет, мәдениет; тұлғаның жауапкершілігі мен бостандығы ; Адамдық таным және әрекет ; Ғылым және оның рөлі; адамзат ғаламдық мәселелер алдында.	Б і л і м д е р : - әлемнің философиялық, ғылыми діни көрінісі, адам өмірінің мәні түсінікті ; - ғылым және ғылыми танып-білу оның құрылысы, формасы мен әлеуметтік және этикалық ішкі туралы - Іскерліктер : - биологиялық, әлеуметтік және бастамалардағы адамның жүрәні анықтау, оның сана мен санасанасыздық жүріс-тұрысының анықтау ; - қоғамда адамдар арасындағы

		қарым-қатынастың адам нормаларын реттеу;
ӘЭП 03	Саясаттану және әлеуметтану негіздері; Әлеуметтану пән ретінде; Қоғам әлеуметтік мәдени жүйе ретінде; Әлеуметтік қауымдастықтар; Әлеуметтік және этноұлттық қатынастар; Әлеуметтік үрдістер; Әлеуметтік институттар мен ұйымдар; тұлға: оның әлеуметтік рөлі мен әлеуметтік жүріс-тұрысы; саясаттану пәні; саяси билік және билік қатынастары; саяси жүйе; Қазақстандағы ОГСЭ әлеуметтік-экономикалық үрдістер.	Б і л і м д е р : - заңдылықтарды түсінуде әлеумет туралы - әлеуметтік құрылыс, әлеумет әлеуметтік өзара әрекеттегі көрінісі; - тұлғаны әлеуметтендіру ерекшеліктерін, реттеу формалары; Іскерліктер: - әлеуметтік қозғалыстар мен өзгеру мен дамудың басқа да формалары; - билік мәнін анықтау, саясат саяси қатынастар мен Қазақстанда және бүкіл әлемде саяси жүйелер мен саяси туралы көрініс.
ӘЭП 04	Экономика негіздері Экономика және оның негізгі мәселелері, микроэкономика; ресурстар, нарықтық баға құру мен бәсекелестіктің механизмі; фирма әрекетінің экономикалық негіздері; антимонополдік реттеу; тұрғындардың кірісі; әлеуметтік-экономикалық мәселелерді реттеу; макроэкономика; ел экономикасының құрылысы; қаржылық, ақша-несиелік және салық жүйесі; инфляциялық үрдістер; жұмыссыздық; экономикалық дамудың мәселелері; қазақстандық экономиканың микро- және макроэкономикалық мәселелері; халықаралық еңбектің бөлінісі; тауарлар, қызметтер мен валюталардың әлемдік нарығы; бизнес негіздері	Б і л і м д е р : экономикалық теорияның ережелерін; - елдегі мен шет елдердегі экономикалық жағдайларды; - макро және микроэкономика; - мақсаты, негізгі түсінігін, қызығарлығы мен принциптері; - жеке меншіктің түрі мен қолданылуы; - жоспарлар түрлерін, олардың кезеңдерін, мазмұнын мен стандарттарын; - жоспарлардың экономикалық қалыптасуының негіздерін; - бизнес-жоспарлау: белгісі, бизнес-жоспар құру кезеңдері; Іскерліктер: - өзінің кәсіби әрекетінде бейімділігін қалыптастыру; - қажетті экономикалық ақпарат қолдану; - ұйымның экономикалық әрекетін жетілдіру мен жекеменшігін қалыптастыру; - жоспарлауды жасау мен барысындағы ақпараттарды жинау; - жоспарлардың орындалуын бақылау; - инфрақұрылымдық элементтерді қалыптастыру, құру және түсіндіру.
ЖГП 00		Жалпы гуманитарлық пәндер
	Кәсіби қазақ (орыс) тілі Қазақ тілінің синтаксисі. Мамандық бойынша сөйлеуді дамыту.	Б і л і м д е р : - орыс (қазақ) тілі және кәсіби мәтіндерді талдау мен жұмыс қажетті лексикалық-грамматикалық құрылымдары.

ЖГП 01	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізе білу. Қазақстан Республикасы іс қағаздарының нормативті құжаттары. Аудару техникасы (сөздікпен), кәсіби қарым -қатынас. Орыс тілінің синтаксисі. Кәсіби лексика. Орыс тіліндегі техникалық кітаптармен жұмыс жасау. Сөйлеуді дамыту және кәсіби қарым-қатынас.	материалдарды Іскерліктер: - диалог жүргізу, сала бой терминдерді қолдана отырып оқу; - өзінің жазбаша және ауызша қателіктерді білдіру; - мамандық бойынша сөздікті қолдану
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі Мамандық бойынша іскерлік тілдің негіздері, кәсіби лексика, фразеологиялық айналымдар мен терминдер. Кәсіби-бағытталған мәтіндерді аударудың техникасы. Кәсіби қарым-қатынас. Сөйлеу мен аудио жеткізудің міндетті деңгейі, оқу және жазу, ауызша және жазбаша аударма, есту қабілетіне қарай сөзді түсіну	Білімдер: Кәсіби қарым-қатынас жасау мамандыққа байланысты лексика-грамматикалық материалдар Іскерліктер: - сөйлеу әрекетінің түрлерін және ережелерін (ауызша, жазбаша, жеткізудің техникасы); - шет тілінде сөйлей білуді
ЖГП 03	Дене тәрбиесі: Адамның жалпы мәдени, кәсіби және әлеуметтік дамуындағы денешынықтырудың рөлі; денешынықтырудың әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздерін; тұлғалық және спорттық өздігінен жетілдіру негіздерін; кәсіби қолданбалы күшке негізделген дайындықты	Білімдер: - салауатты өмір салтын құрудың негіздері; - дене тәрбиесінің әлеуметтік-психологиялық және психофизиологиялық негіздерін; Іскерліктер: - дене тәрбиесіне белсенді түрде қатысу; - денсаулықты нығайту мен жетілдіру үшін дене тәрбиесін қолдану
ЖГП 04	Қазақстан тарихы: Негізгі мектеп курстары бойынша оқушылардың қайталау білімі; Өзінің қалыптасуында қазақ халқының тарихи және мәдени даму жолдары; Көшпенділер өркениеті; Көшпенділер мәдениетінің қалыптасу жолдары; Көшпенділердің рухани мәдениеті; Қазақстанның Ресейге қосылу кезіндегі, сонымен қатар Ресей империясының құрамы кезіндегі ішкі саяси жағдай; Ұлт-азаттық көтерілістер мен қозғалыстар; XXғ басындағы саяси партиялар мен ағымдардың мәні; XXғ 20-30 жылдарындағы әлеуметтік-экономикалық және қоғамдық-саяси жағдайы; Совет өкіметінің бірінші жылдарындағы этнодемографиялық жағдайы; Коммунистік партия және комсомол; Қазақ диаспорасының білімі; Ұлы Отан соғысы және соғыстан кейінгі жылдардағы Қазақстанның рөлі; 50-80 жылдардағы Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық, мәдени және саяси дамуы	Білімдер: - Қазақстан тарихы; - қазақ халқының қалыптасу жолдары; - көшпенділер өркениетінің негіздері; - Ұлы Жібек жолы және оның тарихы; - Қазақстанның Ресейге құрамы кезіндегі ішкі саяси жағдай; - XVII-XVIIIғғ. жоңғар шапқыншылығы; - XXғ 20-80 жылдарындағы қоғамдық-саяси жағдайы; - XXғ 20-30 жылдарындағы мәдениеті; - қазақтардың дүниежүзілік қозғалыстары; - 1986 ж Алматыдағы азаматтық наразылық; - тамыз жолдары мен оның тарихы; - ҚР Мемлекеттік тәуелсіздігі; Іскерліктер: - қысқаша тарихи-археологиялық сипаттау; - көшпенді малшаруашылығы болу себептерін; - алғашқы мемлекеттік бірлестіктер; - көшіп-қону саясатының мақсаттарын

	қоғамдық-саяси жағдайы; Қазақстан дағдарыс және СССР құлаған кезінде; Тәуелсіздік алғаннан кейінгі Қазақстан Республикасының саяси және қоғамдық өзгерістері	- көтерілістің аяқталу себептері; - ЖЭС пен ұжымдастырудың - 20-30 жылдардағы этнодемс жағдайлар. Репрессия мен дег - картамен жұмыс - қазақ диаспаросының па себептерін - Ұлы Отан соғысы мен соғыс : кейінгі кезеңдердегі Қазақста ашу.
ЖКП 00		Жалпы кәсіптік пәндер
ЖКП 01	С ы з у : МЖМБМ және ЕСКД талаптарына сәйкес сызбаларды графикалық безендіру; аксонометриялық жобалаулар; құрылыс сызбалары; құрылыс сызбаларының ерекшеліктері; графикалық шартты белгілер; негізгі жоспарлардың топографиялық негіздері, сәулеттік-құрылыстық сызбалар; мамандық бойынша сызбалар, нобайлау, машина жасау сызбалары.	Б і л і м д е р : - тегістіктің, түзу және жаз геометриялық денелер мен жоғарғы қабаттарының ки - машина жасау сызбасының э. - техникалық І с к е р л і к т е р : - электронды түзеткішті тұрақтандырғыштарды о - электронды құралдарды - қосымша электр үнемдегіш т бар құрылыс алаңындағы жабдықтарын пайдалану.
ЖКП.02	Электротехниканың теориялық негіздері: Электротехника: электрлі өріс; электрлі магнитті өріс; электр өлшемдері; тұрақты және ауыспалы токтың электр тізбектері, трансформаторлар, электр қуатының бөлінуі мен берілуі; энергоүнемдегіш технологиялар; құрылыс алаңындағы электр қ а у і п с і з д і г і ; Электроника: электрониканың физикалық негіздері; электронды күшейткіштер; электронды генератор мен өлшеуіш құралдары; автоматика мен есептеуіш техниканың электронды құрылғылары; микропроцессорлар және микро-ЭЕМ	Б і л і м д е р : - тұрақты және ауыспалы ток т і з б е к т е р і ; - электр өткізгіштердің - құрылыс алаңының э. қамтамасыз етілген І с к е р л і к т е р : - электронды тұрақтандырғы түзеткіштерді ор - электронды құралдарды қосымша электр үнемдегіш те бар құрылыс алаңындағы жабдықтарын пайдалану.
ЖКП.03	Еңбекті қорғау және экология негіздері Жағымсыз факторлардың адамға әсер етуі; зиян және жарақаттық факторларды сәйкестендіру; техникалық жүйелер мен технологиялық үдерістердің қаупінен қорғау құралдары мен әдістері; экологиокорғау және өрттен қорғау техникалары; кәсіпорындардағы еңбек қорғаудың құқықтық, нормативті және ұйымдастырушылық негіздері; еңбек қорғаудағы материалдық шығындар; кәсіптік қызмет саласындағы еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз етудің ерекшеліктері.	Б і л і м д е р : - еңбек қорғаудың жалпы - техникалық үдерістердің - кәсіпорындағы травма алуды - өрт қауіпсіздігі туралы жалпы . І с к е р л і к т е р : - еңбек қорғау мен қоршаған ор білімдерін тәжірибеде - жеке қорғау құралдары - өндірістік жарақат кезінде кө
		Б і л і м д е р : - қызметкерлер компьютерін және бағдарламалық қамтам құрылғылардың белгісі мен сип техникамен жұмыс жасау ба

ЖКП.04

Кәсіби қызметтегі ақпараттық технологиялар
 - Курстың пәні мен міндеттері. Ақпараттарды тасымалдау мен сақтаудың жаңаша әдістері. Ақпараттық технологиялар. Ақпараттарды жасау технологиясының тұжырымдамасы. Есептеу техникасының құралдары туралы жалпы мәліметтер. ПЭВМ құрылысы. Мәтіндік, кестелік, кестелік және дауысты берілгендермен жұмыс жасаудың бағдарламалары. Желілік орта, түрлері, қасиеттері, ақпараттарды іздеу. Математикалық модель жасау. Бағдарламалау негіздері.

қауіпсіздік техникасы, бағдар жұмыс негізі мен жіктелуі қызметкерлер компьютерінің негізін;
 - негізгі құрылғылар, олардың сипаттамасын;
 - ОС Windows шұғыл жүйесінің негізгі қызметтері, ОСтa жүл үшін негізгі командалар, файл құрылымдық
 - MS Office бағдарламаларын қ белгісі, мәтіндік, кестелік, мәліметтермен жұмыс жасау ү командалар, диаграммалақ формулалар, бейнелеуді бабын негізгі кома
 - бағдарламаларды, файл ұйымдастырудың
 - алгоритмдердің қасиеті, түрі
 Блоктардың
 - құрал-жабдық бағдарлам белгісі, бағдарламаларды жаса бағдарламалардың құры мәліметтердің түрі, опе
 - графиканың түрлері. Кестел терезесінің элементтері. объектілердің жұмысының командаларын.
 ж а с а у :
 - құжаттар мен есептеулер мен есептеулерді жасау үшін қы компьютерін қолдану; бағдар жасау; сызбаларды құру; м банкімен жұмыс жасау; лока ғаламдық желілерде
 Іскерліктер:
 - ОСтa жұмыс жасау үші командалар мен түзетуді
 - ПК құрылғыларына қызмет бағдарламаны жіберу, қо бағдарламалармен жұмыс жас мен каталогты
 - желіде жұмыс жасау, желіге к түзетуді орындау, электронды жұмыс жасау және ақпаратта о р ы н д а у ;
 - алгоритмді құру, блок-ке
 - қарапайым формулаларды б а ғ д а р л а у ;
 - аса танымал кестелік редак CorelDRAW, Visio, AutoCAI және т.б.) қарапайым және кестелік объектілерін құру.

ЖКП.05	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері: Метрология: негізгі түсініктер мен анықтамалар; өлшем бірлігін қамтамасыз ететін, метрологиялық қызметтер; мемлекеттік метрологиялық бақылау. Стандарттау: стандарттау және сапаны басқару аясындағы негізгі терминдер мен анықтамалар; өнімді басқару және сынау; сапа жүйесі. Сертификаттау: сертификаттау жүйелері, сертификаттау тәртібі мен ережелері; өткізу және түсіру жүйелері; техникалық өлшеу.	Б і л і м д е р : - мақсаттарын, міндеттерін, пр объектілерін, субъектілерін, қ әдістерін, құқықтық - халықаралық және стандарттардың - сертификаттаудың тәртібі мен І с к е р л і к т е р : - өлшеуіш құралдарын дұрыс және олармен жұмыс і - сапа жүйесінің құжатын пайд
ЖКП.06	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу: Пәннің мазмұны, оның міндеттері. Іс жүргізуде лингвистикалық сөздіктердің түрлерін пайдалану. Ұйымдардағы, кәсіпорындардағы іс жүргізуді ұйымдастыру және жүйелері, түсініктері. Техникалық сөздіктердің ерекшеліктері. Кеңселік және құжаттық жұмыстардың негіздері. Ұйымдық-басқармалық, нормативті-құқықтық, қаржылық, және ақпараттық құжаттар. Қызметтік хаттың негізгі әдісі. Іс қағаздарын жүргізуде АСУ қолдану. Құжаттар жиынтығы туралы түсініктер. Мәтіндік құжаттардың алғашқы жинақтары. Күрделі мәтіндік жинақтар. Құжаттар қоры туралы түсінік. Мұрағат. Мәліметтік мұрағаттар, мемлекеттік мұрағаттар. Ұлттық мұрағат қоры.	Б і л і м д е р : - пәнді, пәннің мақсаты мен - лингвистикалық және те сөздіктердің - іскерлік және ақпараттық құ топтастырылуын; - іс жүргізудің заманауи ст қойылатын - құжаттардың формулярлары құрамдық б - І с к е - іскерлік және ақпараттық сип құжаттарды т - құжаттардың формуля - ұйымдастырушылық-әк құжаттармен жұмыс - мұрағат құжаттары мә нұсқасын талдау; рәсімдеу, с істі мұрағатқа беру.
ЖКП. 07	Құқық негіздері және көлік заңнамасы. Құқық, түсінік, жүйе, қайнар көздер; Қазақстан Республикасының Конституциясы; құқықтық жүйесі; адам құқығы туралы жалпыға бірдей декларация; жеке меншік, құқық, құқықтық мемлекет, заң алдындағы жауапкершілік және оның түрлері; құқықтың негізгі салалары; Қазақстан Республикасының сот жүйесі; құқық қорғау органдары.	Б і л і м д е р : - адам мен адамзаттың құқы бостандықтары, оларды іс м е х а н и з м д е р і . - кәсіби қызметі саласындағы және адамгершілік-әдептік І с к е р л і к т е р : - жеке басының бостандығы м к о р ғ а у ; - маманның кәсіби қызметін р сақтайтын, нормативті-құ құжаттарды пайдалану.
		Б і л і м д е р : - электронды құралдардың және оларда жүзеге асатын үрдістердің мәні; серпілістік мен ИМС; құралдардың әреке құрылғысы, шамасы, сип т а ң б а л а н у ы н ; - қоспалы жартылай өткіз құрылысы мен ондағы ф денелердің қ

ЖКП.08	Электроника, микроэлектроника және микропроцессорлы техника Электроника негіздері: электронды құрылғылардың элементтік базасы, екінші мәртелік электр қуатының қайнар көзі, электрлі сигналдардың генераторлары мен күшейткіштері, сигналдардың желілі және желілі емес қайта қалпына келтірулері, импульстік құрылғылар; сандық электрониканың негізі: логикалық қызметтер мен логикалық элементтер; комбинациялық және кезекті логикалық кестелер; аналогтық және сандық құрылғылардың түйісулері; ЦАП және АЦП; есте сақтайтын құрылғылар; бағдарланатын логикалық интегралды кестелер; микроэлектроника негіздері; серпілістік техника; микропроцессорлы құралдар: архитектура, командалар жүйесі; кіріс және шығысты ұйымдастыру; перифериялық құрылғылар; электрмен жабдықтау құрылғыларын басқару және релелік қорғаныстың өлшеу техникасындағы шағын үрдістер. Электронды түзеткіштер, қайта жасаушылар, инверторлар: әрекет ету принципі енгізу кестелері; электронды құрылғылардың қорғанысы.	- жартылай өткізгіш құралдары әртүрлі кестелерінің жетістігі кемшіліктері, шартты - серпілістердің шамасы мен бастапқы кестелердегі се қалыптасуының - дайындау технологиясы шоғырланған шағын кестелер бағалау белгілері олардың ш мен техникалық көрсеткіштер, жүйесі, кестелік көрініс; фун белгілерді. Іскерліктер: - құралдарды косуды жүзе электронды кестелерді элементіске асыру, күшейткіште серпілістік құрылғыларының к және оқу, құралдар мен к жарамдылығын бағалауды жү - этж электрмен жабдықтау қолданылатын электронды ж процессорлы құрылғыларды - жартылай өткізгіш құралдары кестесін жинау, олардың жар тексеру, жұмыс тәртібін сипаттаманы - кестелерді сызу, эле құрылғылардың сипаттамасын ж ә н е - гибриді және жартылай интегралдық шағын кестелерін - операциялық күшейткіште кестені оқу, оларды пайд сынағын жүзеге асыру, жұмысының уақытша диаграм
ЖКП.09	М а т е р и а л т а н у Материалтанудың физикалық-химиялық негіздері; Материалдардың қасиеті мен құрылысы; металлдар технологиясы, теміркөміртекті және қоспалы ерітінділер; түрлі металлдар ерітінділері, өткізулер мен отырғызулар, металлдардың тотығуы, электротехникалық материалдар: өткізгіштік, жартылай өткізгіштік, магнитті, қабатсым өнімдері; металлды емес құрылымдық және құрылыстық материалдар, полимерлер, ағаш және ағаш пластиктер, жабдықтау және қорғау материалдары, жанармай, минералды май, пластикалық майлаулар, қорғау жабындары, су, құм, суықтандырғыштар.	Б і л і м д е р : - металлдар мен қорытпаларды оларды өңдеу - металлдарды өңдеу - металлдардың пайдала Іскерліктер: - сипаттамаларын және жарты құралдардың жұмысын - өндірістік қызметте нақты үшін олардың құрамын талда материалдарды - материалдардың құрам параметрлерін өлшеу.
	М а ш и н а Төзімділік шегіне әсер ететін бөлшектердің тозуы, берілімдер туралы мәліметтер: фрикционды, тісті, бұрандалы, червяқты,	Б і л і м д е р : - машина бөлшектерінің себептері, төзімділік шегіне ; ф а к т о р л а р ; - айналмалы кезеңдер бері т ү р л е р і ;

ЖКП.10	белбеулі тізбектік; регуляторлар: құрылымдық есептеулер міндетінің түрлері. Иіндер, біліктер, шпонды шлицті жалғаулар, мойынтіректер, муфтылар, бөлшектердің қосылысы: ирек оймалы, дәнекерленуші және желімдік, саңылаулы және керілген қосындылар, төсемдер туралы түсініктер.	- механизмдер мен бөлшектер тәсілдері мен Іскерліктер: - машина бөлшектерінің анықтау; - тозған бөлшектерді жоюды ж - механизмдер мен машина б қосуды жүзеге асыру
ЖКП.11	Темір жолының жалпы курсы Темір жол көлігі мен оларды басқару жүйесі туралы жалпы мәліметтер; «ҚР темір жолы көлігі туралы» Республикалық заң; жол және жол шаруашылығы; Қазақстан территориясындағы климаттық және сейсмикалық аудандастырулар; жылжымалы құрам: локомотивтер және моторлы-вагон жылжымалы құрам, тепловоздар мен электровоздар, электрлі пойыздар; Вагондар; автоматика мен телемеханиканың белгісі, жүк және жолаушылар тасымалын ұйымдастыру, пойыздар қозғалысын ұйымдастыру.	Білімдер: - электрлі және магнитті тізбек, физикалық құбылыстард - электр тізбектерінің құрылуы параметрлерін есептеу Іскерліктер: - айналымы кездің беру түрін оның геометриялық шамасы - электр тізбектерін құрастыр өлшеуіш құралдарды таңдау тізбектерінің параметрлерін а
ЖКП.12	Техникалық механика: Теориялық механика: статика – негізгі түсініктер мен аксиомалар; байланыс реакциялары; күштердің тегіс және кеңістіктік жүйесі, олардың тепе-теңдік шарттары; жалпақ денелердің ауырлық орталығы; материалдардың кедергілері: ішкі және сыртқы күштер; көлденең кескіндердің геометриялық сипаттамалары; кернеу және деформациялар; созылулар мен қысылулардың, өзгерістердің қарапайым деформациялары, айналымдар, иілімдер;	Білімдер: - күрделі кедергілер - кинематика мен динамика түсініктерін; - өзектердің төзімділігін, жүк динамикалық Іскерліктер: - материалдардың механикалық өзгешеліктерін - қаттылық пен беріктікке есеп - беріктілік теориясын анықтау
АП. 00		Арнайы пәндер
	Біліктілігі: 110601 3 – Электр-механик	
АП 01	Жылжымалы құрамның құрылымы: Жылжымалы құрам жұмысының жалпы принциптері. Техникалық және экономикалық сипаттамалар, пайдалану талаптары; механикалық бөлім, рама, қаңқалар, автошынжырлы құрылғылар, арбалар, дөңгелек қосағы, букстар, серіппелі ілмектер, жетек, жабдықтардың тұтастығы, қосалқы жабдықтар, өртке қарсы жүйе, жылжымалы құрамның жаңа сериялары.	Білімдер: - темір жолдың жылжымалы құрамының негізгі сипаттамаларын, құрылымын, үлгілерін; Іскерліктер: - темір жолдардың, жылжымалы құрамдардың негізгі құрылғыларын, ғимараттарының техникалық сипаттамаларын, темір жолды пайдаланудың талаптарына сәйкестендіру ережесінің талаптарына сәйкестендіру анықтау.
	Жылжымалы құрамның электр аппараттары мен тізбектері. Электр жабдықтары, электр тізбектері, жылжымалы құрамның электрмен	Білімдер: - электрмен жабдықтаудың жүйелерімен жылжымалы құрамның электр жабдықтарының негізгі құрудың принциптері - реттеу аппаратурасының қорықталау, сигнализация жүйелері, аппараттарының әрекет ету принциптері мен құрылғылары

АП.02	қамтамасыз ету жүйелері, электр аппараттары мен элементтері және олардың құрылымдары, күш беретін электр тізбектерінің аппараттары, реттегіш аппаратуралар, электр магистральдары мен желілері, электр схемалары және олардың электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсету.	- қауіпсіздік техникасының техникалық қызмет көрсетуд реттілігі мен Іскерліктер: - электр схемаларын оқу, жаталдай - жылжымалы құрамның жабдықтарының күйін - жылжымалы құрамның жабдықтарын монтаждау мер жүзеге
АП.03	Жылжымалы құрамды құрастыру технологиясы Құрау жүйесі; жылжымалы құрамның бөлшектері мен түйіндерін монтаждау; ресурс үнемдеуіш технологиялар; негізгі және қосалқы жабдықтарды құрастыру технологиясы; құрастырудан кейінгі жылжымалы құрамды тапсыру сынынан өткізу.	Білімдер: - жылжымалы құрамды жи қызмет көрсету әдістері, сенімділігін қамтамасыз ет Іскерліктер: - жылжымалы құрамды к бойынша жұмыстың негізгі тү принципін
АП.04	Көліктегі экономика және өндірісті басқару: Салалар және нарықтық экономика; саланың даму келешектері мен ерекшеліктері; өндіріс түрлері, олардың сипаттамалары; негізгі өндірістік және технологиялық үдерістер; ұйымның ішкі құрылымы; ұйымның мүлкі мен капиталы; негізгі және айналым қаражаты; еңбек ресурстары; ұйым, нормалау және еңбек ақысы; ұйымның маркетингті қызметі; өндірістік бағдарлама және өндірістік қуаттылық; өндіріс шығындары және өнімнің өзіндік құны, қызметтер; баға қалыптасуы; ұйым қызметінің тиімділік бағасы; өнімнің сапасы мен бәсекеге қабілеттілігі; патент тану, жасампаздық; инновациялық және инвестициялық саясат; ұйымның ішкі экономикалық қызметі; іскерлік-жоспар; негізгі техникo-экономикалық көрсеткіштерді есептеу әдістері.	Білімдер: - нарықтық экономика жағ теміржол көлігі мен шаруашылығының міндеті, шаруашылығын басқару - салаға әсер ететін негізгі экс категориялар, - негізгі қорларды пайдалану к және оларды шығынға жа - еңбек ұйымының үлгілері м еңбек ақы төлеу - тарифті жүйенің мағ Іскерліктер: - жұмыс уақытын жоспарлау л орнын ұйы - өндірістік рецептураларды, шығындарын, жартылай фаб е с е п т е у ; - шикі зат пен қосалқы матеғ шығындарын есепке алу жә - экономика және шығындағ бойынша технологиялық іс-і ж а с а у ; - жобаның санитарлы-техникал есептеу жүргізу.
	Жылжымалы құрамның электрлі машиналары Түсініктер, топтастырулар, электр машиналарының әрекет ету	Білімдер: - тұрақты және ауыспалы ток машиналарының техни сипаттамалары мен - электр машиналарының

АП. 05	принципі; тұрақты токтың электр машиналары: топтастырылуы, әрекет ету принципі, негізгі параметрлер, пайдалану аясы; ауыспалы токтың электр машиналары: топтастырылуы, қызмет ету принципі, негізгі параметрлері, қолдану аясы; трансформаторлар; жылжымалы құрамның аккумуляторлы қуаттандырғыштары.	қызметтері мен әрекет ету принципі; Іскерліктер: - тұрақты және ауыспалы ток машиналарының электрлі тізбесі параметрлерін анықтау, құрастыру; - берілген параметрлері бойынша машиналарын таңдау.
АП. 06	Өндірістік үрдісті автоматтандыру және механикаландыру Автоматтандыру және механикаландыру құралдары дамуының қысқаша көрінісі; автоматты құрылғылардың элементтері туралы түсінік; технологиялық үрдістерді автоматтандырудың ұйымдастыру-технологиялық алғышарттары, жұмыс машиналары, жартылай автоматтар, автоматтар және автоматты желілер, вагондарды құрастыру барысында роботтехникасын қолдану; вагон жөндеу машинасы, өзінше жүріп жөндеу қондырғылары, ағымдық-конвейерлі желілердің әрекет ету принципі және оның технологиялық жабдығы	Білімдер: - өндірістік үрдістерді автоматтандыру және механикаландыру жүйелері ету принципі, құрылғысы мен автоматтандыру және механикаландыру жүйесінің техникалық құрамы құрылғысы және оны пайдалану; - өндірістік үрдістерді автоматтандыру жалпы әдістері мен принциптері; - жылжымалы құрамды жөндеу барысында жұмыстарды автоматтандыру және механикаландыру; Іскерліктер: - өндірістік үрдістерді автоматтандыру және механикаландыру жүйелері құрылғыларын кезекті жөндеу, қызмет көрсету және пайдалану асыру
АП.07	Жылжымалы құрамның энергетикалық қондырғылары: энергетикалық қондырғылардың теориялық негіздері, термодинамикалық үрдістер мен циклдардың негіздері, ішкі қызу қозғалтқыштарының жіктелуі, негізгі заңдар мен жылуды таратудың тәсілдері, жылутуды алмастырудың негізгі кестелері, газтурбиналы қондырғылар, дизельдер құрылымы, ішкі қызу қозғалтқыштарын дамытудың тарихы, дизельдердің құрылымы мен негізгі параметрлері, жоғары қысымның отындық сораптары, форсункалар, иінді біліктің айналу жиілігін автоматты реттелуі және дизель жүктемесі, қозғалтқышты басқару жүйелері, дизельдер жүйелері және қосалқы жабдықтар, отындық майлы, сулы, ауа жабдықтау және өңделген газдарды шығару, тоңазытқыш, қосалқы жабдықтар.	Білімдер: - энергетикалық қондырғылар жабдықтар мен автоматты құрылғылары әрекетінің негіздері; Іскерліктер: ПС түрлерінің энергетикалық қондырғылардың құрылымын ерекшеліктерін анықтау, техникалық практиканы өту кезінде өндірістік практикалық жұмыста және жылжымалы құрамды жөндеуді, оның қызметін үйрену барысында қолдану.
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика	
КП.01	Оқу танысу практикасы: Теміржол көлігінің желілі кәсіпорнының қызмет түрлері, міндеттері мен негізгі мақсаттары. Цехтармен, жылжымалы құрамның өндіріс құрылысымен танысу; жылжымалы құрамның бүкіл тораптары мен арбаларын, доңғалақ жұптарын қалыптастыру бойынша; автотіркеме құрылғыларын құрастыру бойынша; ішкі жабдықтарды құрастыру және монтаждау бойынша; бояу және кептіру бойынша	- Студенттерде өзінің болашақ қызметі туралы біртұтас қалыптастыру.
КП.02	Оқу ағаш ұсталық практика: Қауіпсіздік техникасы мен өртке қарсы іс-шаралар. Орман материалдары мен олардың қасиеттері. Қол және механикаландырылған құралдар мен станоктар. Ағаштарды кесу, қолмен және станоктарда. Қолмен және	

	станоктарды сүргілеу. Бұрғылау және ою. Ағаш ұсталық қосылыстар. Кешендік жұмыстар.	- Негізгі ағаш ұсталық опер орындауда студенттерде дағ ілімдерді қалыптастыру
КП.03	Оқу темір ұсталық практика: Өлшем негізі. Өлшем және бақылау құралдары. Кеңістік және жазықтық белгілеулері. Егелеу. Бұрғылау. Ирек ойманы ою. Ирек оймалардың түрлері. Зенкерлеу және зенкермен кесу. Металды майыстыру және түзету. Металды кесу және қашау. Қырнау және ысқылау. Металды шегелеу. Кешендік жұмыстар.	- Негізгі темір ұсталық опер орындауда студенттерде дағ ілімдерді қалыптастыру
КП.04	Оқу электрлі дәнекерлеу практикасы: Электрлі дәнекерлеу құралы. Дәнекерлеу агрегаттарын басқару. Білікшелерді жүргізу және пластиналарды дәнекерлеу. Жапсарларды тігінен және ылди орналасқан жағдайда дәнекерлеу мен еріту. Флюс қабатында дәнекерлеу. Кешендік жұмыстар	- Негізгі дәнекерлеу опере орындауда студенттерде дағ ілімдерді қалыптастыру.
КП.05	Оқу темір ұсталық-механикалық практика: Қауіпсіздік техникасы. Механикалық өңдеуші станоктардың құрылғылары. Басқару принциптері. Цилиндрлік, конустық және үлгілік беттерді дұрыс және қате ұштау. Торцтық қайрау және дайындарды кесу. Ішкі шұңқырларды қырнау. Саңылауды өңдеу: ирек ойманы ою. Кешендік жұмыстар	- Механикалық өңдеуші ст қарапайым бөлшектерді , бойынша студенттерде дағд ілімдерді қалыптастыру
КП.06	Оқу кешендік-темір ұсталық практика: Қауіпсіздік техникасы. Қолмен басқарылатын және механикалық құрал-жабдықтар. Алмалы-салмалы қосылыстарды құрастыру. Конустық қалыптағы шпондық, шлицтік қосылыстарды құрастыру. Жылжу және тербелудің мойынтіректерімен бөлшектерді құрастыру. Тісті берілімдерді құрастыру. Муфтыларды құрастыру, біліктерді қосу және орталықтандыру. Жасалатын қозғалыс пен кривошип-шатун механизмімен бөлшектерді құрастыру. Элементтерді герметизациялаумен жүйелерді құрастыру. Иілгіш топтағы механизмдерді құрастыру. Монтаждық механизмдер мен құрал-саймандарды қолдану жұмыстарының тәсілдері. Такелаждық жұмыстардың тәсілдері. Кешендік жұмыстар	- студенттерде дағдылар мен қалыптастыру, түрлі қосыл жинағын, тісті берілімдердің с сонымен қатар жылжымал бөлшектерінің жасалатын қ жүзеге асыру
КП.07	Оқу электрлі монтаждық практика: Қауіпсіздік техникасы. Электрлі материалдар. Өлшеу құралдары. Өткізгіш сымдарды қосу және бөлу. Өткізгіш сымдарды дәнекерлеу және қалайылау. Электрлі тізбектердің түрлері. Электрлі тізбектерді монтаждау. Электр қуатының тізбектерін монтаждау. Күш беруші электр жабдықтарын монтаждау	- Электрлі және электроме: жабдықтарды құрастыру жұмыстарды орындауда сту дағдылар мен ілімдерді қалыпт
КП.08	Кәсіпті иеленудің оқу практикасы: Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулық. Тәжірибе базасымен таныстыру. Цехтарда жылжымалы құрамның бөлшектері мен тораптарын құрастырушы булердің (сынақ мерзімінен өтуші) жұмысы. 2-3 дәрежелі темір ұста дәрежесін иеленуге емтихан тапсыру	- тәжірибе бағдарламаларына немесе бірнеше алғашқы жұм игеруде практикалық дағд ілімдерді меңгеру
КП.09	Өндірістік-технологиялық практика: Қауіпсіздік техникасы мен еңбек қорғау бойынша нұсқаулық. Жылжымалы құрамды өндіру бойынша кәсіпорынның құрылысымен таныстыру. Жұмыс орындарының кестесіне сәйкес жылжымалы құрамды құрастыру бойынша технологиялық желілер мен процестерді оқу. Төленетін жұмыста немесе дублер (сынақ мерзімінен өтуші) ретінде жұмыс жасау. Тәжірибе бойынша есеп беруді жасау	- Темір жолының жылжымал өндіру бойынша нақты кәсі қызметін үйрену негізінде жал және арнайы пәндерді игеру игерілген білімді кеңейту, тереңдету және бекіту студенттерде ілімдер мен д қалыптастыру, ҚКЗ.1.1-ҚКЗ.1. ҚКЗ.1.17 сонымен қатар ›

		алғашқы практикалық тәжірибесі кәсіби ойлауды дамыту
КП.10	Диплом алдындағы практика: Қауіпсіздік техникасы мен еңбек қорғау бойынша нұсқаулық. Кәсіпорынның өндірістік сипаты. Жылжымалы құрамды өндіру барысындағы технологиялық үрдістегі негізгі және қосалқы цехтардың рөлі мен мәні. Кәсіби мен біліктілігі бойынша жұмысшылардың санын талдау. Еңбек өнімділігінің деңгейі және оларды жетілдіру шаралары. Еңбекақысы мен материалдық ынталандырудың жүйесі. Жылжымалы құрам мен тораптарды құрастыру бойынша желілі графиктерді қолдану. Еңбек қорғау мен қоршаған ортаның күйі. Тәжірибе бойынша есеп беруді жасау. Тәжірибені өту кезінде диплом жобасын орындауға материалдарды дайындау мен құрастыруды жүзеге асыру керек.	- алғашқы кәсіптік тәжірибе мамандық бойынша ілімді, да білімді жетілдіру және қоры болашақ маманның өзіндік еңб дайындық, материалдар мен і мемлекеттік аттестацияны жин

Ескерту: Кесте 1. Базалық құзіреттілік

Құзіреттіліктер коды	Базалық құзіреттіліктер
БҚ 1	Өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік мәнділігі мен мәнін түсіну, оған тұрақты қызығушылық таныту;
БҚ 2	Өндірістік тапсырмаларды шешу барысында шығармашылыққа, жаңа білім мен ілімді игеруге қызығушылық таныту;
БҚ 3	Адамның жүріс-тұрыс нормаларын, қоғамдағы адамдар арасындағы адамгершілік қатынас субъектісін, саяси жүйелер мен саяси режимдерді анықтау, әлемдік мәдениеттің негізгі кезеңдерін білу;
БҚ 4	Орындалар жұмысқа жауапкершілік таныту, игерілген кәсіби білімді қолдана отырып кәсіби және тиімді жолмен шешуге қабілетті болу;
БҚ 5	Ең жоғарғы білікті мамандардың жетекшілігімен жұмыстарды орындау;
БҚ 6	Еңбек қауіпсіздігінің ережелерін, санитарлық талаптар мен ішкі тәртіптілікті орындау;
БҚ 7	Өзінің жұмыс орнында өртті сөндіру мен алдын алудың құралдарын қолдану;
БҚ 8	Өзінің жұмыс орнын ұйымдастыру, негізгі құрал-жабдықтарды, аспаптар мен материалдарды сақтау, жөндеу, қалыңдығын тексеру;
БҚ 9	Әрдайым кәсіби шеберлікті жетілдіру, ғылыми ақпараттарды иеленуге талпыну, өндіріс технологияларды енгізу, еңбекті ғылыми ұйымдастырудың негіздерін игеру;
БҚ 10	Қазақстан Республикасы Конституциясының негіздерін, этикалық және құқықтық нормаларды білу, әрекетке және ұжым мүшелерінің ынтымақтастығына жағдай жасау;

Кесте 2. Кәсіптік құзіреттіліктер

ТЖКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзіреттіліктер (КҚ)
		КҚ 3.1.1 Техникалық сызбаларды оқу, бөлшектер мен қарапайым тораптарды жасау;
		КҚ 3.1.2 Жылжымалы құрам құрал-жабдықтарын қалқандық сынауды өткізіп, пайдаланулар туралы шешімдерді қабылдау;
		КҚ 3.1.3 Темір ұсталық, электрлі монтаждық, дәнекерлеу жұмыстарының негізгі нормаларын білу, металдарды өңдеуді орындау;
		КҚ 3.1.4 Жылжымалы құрамды құрастыру бойынша берілген технологиялық нұсқаулықтар мен анықтамалық материалдар және құрал-жабдықтар мен техникалық карталар мен нұсқаулықтар бойынша таңдау;
		КҚ 3.1.5 Жылжымалы құрамның тораптары мен бөлшектерінің қауіпсіздігі бойынша техникалық құжаттамаларды толтыру;
		КҚ 3.1.6 Кәсіби әрекетте ірі габаритті құрал-саймандар мен механизмдерді қолдану;
		КҚ 3.1.7 Жылжымалы құрамның электрлі схемаларын оқу;
		КҚ 3.1.8 Жылжымалы құрамның қарапайым монтаждық электрлі схемаларын жасау;

3 Орта буын маманы	3.1 110610 3 Электр механигі	КҚ 3.1.9 Жылжымалы құрамның энергетикалық қондырғыларының құрылым
		КҚ 3.1.10 Жылжымалы құрамның тоңазытқыш, жылыту және желдету құ бағалау;
		КҚ 3.1.11 Жылжымалы құрамның құрал-жабдықтары мен тораптарын сынау ;
		КҚ 3.1.12 Жылжымалы құрамның техникалық-экономикалық сипатын анықт
		КҚ 3.1.13 Үнемділік пен беріктілікпен жылжымалы құрамның құрылымдық
		КҚ 3.1.14 Өндірістік үрдістерді механикаландыру мен автоматтандыру » техникалық қызмет көрсету және кезекті жөндеу жұмысын ұйымдастыру;
		КҚ 3.1.15 Жылжымалы құрамның автотежеуіш және автотіркеме құрылғы асыру.
		КҚ 3.1.16 Берілген шамалар бойынша электрлі машиналар мен энергетик асыру;
		КҚ 3.1.17 Тұрақты және айнымалы тоқтың электрлі машиналарын сынау, рет

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м ж әне ғ ы л ым м и н и с т р і н і ң

2 0 1 3 ж ыл ғы 2 4 с ә у і р д е г і

№ 150 бұйрығына 181-қосымша

Ү л г і л і к о қ у ж о с п а р ы

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1100000 - Көлік (салалары бойынша)

Мамандығы: 1114000 - Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)

Біліктілігі: 111401 2 - Дәнекерлеуші (барлық атауларымен)*

1 1 1 4 0 2 2 - Г а з б е н к е с у ш і *

111403 2 - Дәнекерлеу жұмыстарының бақылаушысы

111404 2 - Электр газымен дәнекерлеуші*

О қ ы т у н ы с а н ы : к ү н д і з г і

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай

негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер мен пәндердің индексі	Циклдер мен пәндер атауы	Бақылау нысаны				Оқыту уақытының көлемі (сағ)		
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба жұмыс)	(Барлығы	Оның ішінде	
							теориялық сабақтар	практикалық сабақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖБП 00	Жалпы білімдер беретін пәндер	5	13	48		1448	1146	302
ЖБП 01	Қазақ тілі мен әдебиеті	4	2	6		160	160	
ЖБП 02	Орыс тілі мен әдебиеті	4	2	6		160	160	
ЖБП 03	Шетел тілі		3	4		120	120	

ЖБП 04	Қазақстан тарихы	4		2		80	80	
ЖБП 05	Дүниежүзілік тарихы		2	1		38	38	
ЖБП 06	Қоғамтану		2	1		38	38	
ЖБП 07	Математика	4	2	6		156	156	
ЖБП 08	Информатика		4	4		76	16	60
ЖБП 09	Физика	4	2	6		146	116	30
ЖБП 10	Химия		3	4		106	80	26
ЖБП 11	Биология		1	1		34	34	
ЖБП 12	География		2	1		38	38	
ЖБП 13	Алғашқы әскери дайындық		4	4		140	110	30
ЖБП 14	Дене тәрбиесі		2,3			156		156
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер					264	80	184
ЖГП 01	Кәсіби орыс тілі		4,5			72	40	32
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі		4,5			72	40	32
ЖГП 03	Дене тәрбиесі					120		120
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер					370	245	125
ЖКП 01	Сызу		2,4	2		70	10	60
ЖКП 02	Электротехника		2,4	2		80	60	20
ЖКП 03	Нарықтық экономика негіздері		4,5	2		60	40	20
ЖКП 04	Кәсіби қызметтің психологиясы және әдебі		1			20	20	
ЖКП 05	Стандартизация, сертификация және метрология негіздері.		5	1		20	18	2
ЖКП 06	Еңбек қорғау және өнеркәсіптік экология негіздері		4,5	2		40	35	5
ЖКП 07	материалтану	5	2,4	4		80	62	18
АП.00	Арнайы пәндер					374	266	88
АП.01	Арнайы технология	5	2,4	7	1	374	266	88
БҰАП	Білімдер беру ұйымы анықтайтын пәндер		6			28	20	8
ӨОжәнеКП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика, ЛПЖ.					1728		225
АА 00	Аралық аттестаттау	4,5				72		
ҚА 00	Қорытынды аттестаттау	6				36		
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау					24		
КА 02 (ҚДБ)	Кәсіби дайындық деңгейін бағалау және біліктілік беру.	6				12		

	Міндетті оқудың қорытындысы				4320		
К	Консультация		Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек				
Ф	Факультативтік сабақтар		Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек				
	Барлығы:				4960		

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білімдер беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

*Семестр бойынша бөлу оқыту формасына, мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқаларға байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м ж әне ғ ы л ым м и н и с т р і н і ң

2 0 1 3 ж ы л ғы 2 4 с ә у і р д е г і

№ 150 бұйрығына 182-қосымша

Ү л г і л і к о қ у ж о с п а р ы

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1100000 - Көлік (салалары бойынша)

Мамандығы: 1114000 - Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)

Біліктілігі: 111401 2 - Дәнекерлеуші (барлық атауларымен)*

1 1 1 4 0 2 2 - Г а з б е н к е с у ш і *

111403 2 - Дәнекерлеу жұмыстарының бақылаушысы

111404 2 - Электр газымен дәнекерлеуші*

О қ ы т у н ы с а н ы : к ү н д і з г і

Оқытудың нормативтік мерзімі: 1 жыл 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер мен пәндердің индексі	Циклдер мен пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі	
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба жұмыс)	(Барлығы)	Оның ішінде теориялық сабақтар
1	2	3	4	5	6	7	8
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер					392	152
ЖГП 01	Кәсіби орыс тілі		2	3		72	40
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі		2	3		64	32

ЖГП 03	Қазақстан тарихы		2	2		80	80
ЖГП 04	Дене тәрбиесі	4	2			176	
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер					485	307
ЖКП 01	Сызу		4	2		80	10
ЖКП 02	Электротехника		4	2		90	70
ЖКП 03	Нарықтық экономика негіздері		4	2		60	45
ЖКП 04	Компьютерлік технология негіздері		2	2		40	
ЖКП 05	Еңбек қорғау және өндірістік экология негіздері		2	2		55	50
ЖКП 06	Материалтану	4	2	2		80	62
ЖКП 07	Метрология және бақылау құралдарының негіздері		4	2		60	50
ЖКП 08	Кәсіби қызметтің әдебі және психологиясы		1			20	20
АП.00	Арнайы пәндер					419	296
АП.01	Арнайы технология	4	2,3	4	1	371	258
БҰАП.00	Білімдер беру ұйымы анықтайтын пәндер		4	2		48	38
ӨОжәнеКП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1464	
АА 00	Аралық аттестаттау	4				36	
ҚА 00	Қорытынды аттестаттау	4				36	
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау					24	
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіби дайындық деңгейін бағалау және біліктілік беру	4				12	
	Міндетті оқытудың қорытындысы					2880	
К	Консультация		Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек				
Ф	Факультативтік сабақтар		Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық бол				
	Барлығы					3312	

Ескерту: ЖБП – Жалпы білімдер беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

*Семестр бойынша бөлу оқыту формасына, мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқаларға байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы
Б і л і м ж әне ғ ы л ым м и н и с т р і н і ң

2013 жылғы 24 сәуірдегі

№ 150 бұйрығына 183-қосымша

Үлгілік

оқу

жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1100000 - Көлік (салалары бойынша)

Мамандығы: 1114000 – Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)

Біліктілігі: 111405 3 – Техник

111406 3 Техник-механик

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 10 ай

техникалық және кәсіптік білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдар мен пәндер индексі	Циклдар мен пәндер атауы	Бақылау түрі				Оқыту уақытының көлемі (		
		емтихан	сынақ	Бақылау жұмыстарының саны	Курстық жоба(жұмыс)	барлығы	Оның ішінде:	
							Теориялық сабақ	Практикалық сабақ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер					84		84
ЖГП.01	Дене тәрбиесі	2	1			84		84
ӘЭП.00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер					140	130	10
ӘЭП.01	Мәдениеттану		1	3		40	40	
ӘЭП.02	Философия негіздері		1	2		32	32	
СЭД.03	Әлеуметтану және саясаттану негіздері		1	3		36	26	10
СЭД.04	Құқық негіздері		1	2		32	32	
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер					562	360	182
ЖКП.01	Сызу		1	2		42		42
ЖКП.02	Экономика және өндірісті басқару		1	3		50	30	20
ЖКП.03	Техникалық нормаландыру		1	2		38	30	8
ЖКП.04	Электротехниканың теориялық негіздері		1	2		46	36	10
ЖКП.05	Метрология негіздері және бақылау құралдары		2	4		46	28	18
ЖКП.06	Дәнекерлеу құрылғысының өндірісі	2	1	4		50	40	10
ЖКП.07	Дәнекерлеу құрылғыларын есептеу және жобалау	2	2	4	1	70	30	20
ЖКП.08	Материалтану	1		2		30	22	8

ЖКП.09	Дәнекерлеу құрылғысы	1		2		40	30	10
ЖКП.10	Электр машиналары және дәнекерлеу доғасының қоректену көзі		1	3		50	40	10
ЖКП.11	Машина құрылысы технологиясының негіздері		2	1		40	34	6
ЖКП.12	Техникалық механика		2	4		60	40	20
АП.00	Арнайы пәндер					186	136	30
АП.01	Өндірістік барысты және ТБАБЖ салаларын автоматтандыру	2	1	3		60	50	10
АП.02	Автоматты реттеу және теттегіштер	2	1	3		56	46	10
АП 03	Дәнекерлеу жабдықтарын пайдалану, жөндеу және реттеу	2	1	3	1	70	40	10
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика (оның ішінде дипломдық, курстық жобалар, ЖКП, АП бойынша ЛПЖ					360		200
АА 00	Аралық аттестаттау	1				72		
ҚА 00	Қорытынды аттестаттау	2				36		
ҚА 01	Қорытынды аттестация					24		
ҚА 02 (ҚДББ)	Кәсіби даярлық деңгейін бағалау және біліктілік тағайындау	2				12		
	Міндетті оқытудың барлығы					1440		
К	Консультация					100		
Ф	Факультативтік сабақ					116		
	Барлығы					1656		

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Элеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; ҚДББ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

*Семестр бойынша бөлу оқыту формасына, мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқаларға байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м ж әне ғ ы л ым м и н и с т р і н і ң

2013 жылғы 24 сәуірдегі
 № 150 бұйрығына 184-қосымша
 Үлгілік оқу жоспары
 техникалық және кәсіптік білім
 Білім коды мен бейіні: 1100000 – Көлік (салалары бойынша)
 Мамандығы: 1114000 – Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)
 Біліктілігі: 111405 3 - Техник
 111406 3 - Техник-механик

Оқыту нысаны: күндізгі
 Оқытудың нормативтік мерзімі: 3 жыл 6 ай
 негізгі орта білім базасында
 Оқу процесінің жоспары

Циклдер мен пәндер индексі	Циклдер мен пәндер атауы	нысаны				Оқыту уақытының көлемі (сағат)		
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	Оның ішінде	
							теориялық сабақтар	практика зертханалық сабақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖПБ 00	Жалпы білім беретін пәндер	4	13	48		1448	1146	302
ЖПБ.01	Қазақ тілі және әдебиеті		4	6		160	160	
ЖПБ.02	Орыс тілі және әдебиеті	4	2	6		160	160	
ЖПБ.03	Шетел тілі		3	4		120	120	
ЖПБ.04	Қазақстан тарихы	4		2		80	80	
ЖПБ.05	Дүниежүзілік тарихы		2	1		38	38	
ЖПБ.06	Қоғамтану		2	1		38	38	
ЖПБ.07	Математика	4	2	6		156	156	
ЖПБ.08	Информатика		4	4		76	16	60
ЖПБ.09	Физика	4	2	6		146	116	30
ЖПБ.10	Химия		3	4		106	80	26
ЖПБ.11	Биология		1	1		34	34	
ЖПБ.12	География		2	1		38	38	
ЖПБ.13	Алғашқы әскери дайындық		4	4		140	110	30
ЖПБ.14	Дене тәрбиесі		2,3			156		156
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	2				300	80	220
ЖГП.01	Кәсіптік орыс тілі	5	4	4		72	40	32
ЖГП.02	Кәсіби шет тілі		4,5	4		72	40	32
ЖГП 03	Дене тәрбиесі	6				156		156

ӘӘП.00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер					180	160	20
ӘӘП.01	Мәдениеттану		6	2		40	40	
ӘӘП.02	Философия негіздері		5	2		32	32	
ӘӘП.03	Әлеуметтану және саясаттану негіздері.		5	2		36	26	10
ӘӘП.04	Құқық негіздері		5	2		32	32	
ӘӘП.05	Экономика негіздері		6	2		40	30	10
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер					781	558	203
ЖКП.01	Сызу		2,4	4		70	10	60
ЖКП.03	Экономика және өндірісті басқару		6	2		50	40	10
ЖКП.04	Кәсіби қызметтің психологиясы және әдеби		1			20	20	
ЖКП.05	Еңбек қорғау және өнеркәсіптік экология негіздері		5	2		50	50	5
ЖКП.06	Техникалық нормалау		5	1		38	30	8
ЖКП.07	Электротехниканың теориялық негіздері		4	3		80	60	20
ЖКП.08	Метрология және бақылау құралдарының негіздері.		6	4		50	40	10
ЖКП.09	Дәнекерлеу құрылғысының өндірісі		6	2		50	40	10
ЖКП.10	Дәнекерлеу құрылғыларын есептеу және жобалау	6	5	2	1	78	38	20
ЖКП.11	Материалтану		5	3		80	60	20
ЖКП.12	Дәнекерлеу құрылғысы		6	2		60	50	10
ЖКП.13	Электр машиналары және дәнекерлеу доғасының қайнар көздері		5	2		50	40	10
ЖКП.14	Машина жасау технологиясының негіздері		6	2		50	40	10
ЖКП.15	Техникалық механика		6	2		50	40	10
АП.00	Арнайы пәндер					551	381	130
АП.01	Арнайы технология	6	4	4	1	371	263	88
АП.02	Өндірістік барысты және ТБАБЖ салаларын автоматтандыру	6	6	2		60	44	16
АП.03	Автоматты реттегіштер және реттеуіштер	6	6	2		60	44	16
АП.04	Дәнекерлеу құрылғысын пайдалану, жөндеу және реттеу.	6	6	2	1	60	30	10

БҰАП	Білімдер беру ұйымы анықтайтын пәндер		6			40		
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика (дипломдық және курстық жобалаулар, ЛПЖ)					1692		333
АА 00	Аралық аттестаттау					108		
ҚА 00	Қорытынды аттестаттау					84		
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау					72		
КДДБ 02	Кәсіби дайындық деңгейін бағалау және біліктілік беру					12		
	Міндетті оқытудың қорытындысы					5184		
К	Консультация		Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек					
Ф	Факультативтік сабақтар		Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек					
	Барлығы:					5800		

Ескерту: ЖБП – Жалпы білімдер беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білімдер беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

*Семестр бойынша бөлу оқыту формасына, мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқаларға байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м ж әне ғ ы л ым м и н и с т р і н і ң
2 0 1 3 ж ы л ғ ы 2 4 с ә у і р д е г і

№ 150 бұйрығына 185-қосымша

Ү л г і л і к о қ у ж о с п а р ы

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1100000 – Көлік (салалары бойынша)

Мамандығы: 1114000 – Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)

Біліктілігі: 111405 3 - Техник

111406 3 – Техник-механик

О қ ы т у т ү р і : к ү н д і з г і

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 6 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

	Бақылау нысаны	Оқу уақытының көлемі (сағат)

Циклдер мен пәндердің индексі	Циклдер мен пәндердің атаулары	емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	оның ішінде:		
						Барлығы	теориялық сабақтар	практика зертханалық сабақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер					456	80	376
ЖГП.01	Кәсіби орыс тілі	2	1	3		72		72
ЖГП.02	Кәсіби шетел тілі		2	3		64		64
ЖГП.03	Қазақстан тарихы		2	2		80	80	
ЖГП.04	Дене тәрбиесі	4	2,4			240		240
ӘӘП.00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер					180	160	20
ӘӘП.01	Мәдениеттану		3	2		40	40	
ӘӘП.02	Философия негіздері		3	2		32	32	
ӘӘП.03	Әлеуметтану және саясаттану негіздері.		4	2		36	26	10
ӘӘП.04	Құқық негіздері		3	2		32	32	
ӘӘП.05	Экономика негіздері		4	2		40	30	10
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер					852	544	288
ЖКП.01	Сызу		4	2		70		70
ЖКП.01	Нарықтық экономика негіздері		4	3		51	41	10
ЖКП.02	Экономика және өндірісті басқару		3	3		50	30	20
ЖКП.04	Компьютерлік технология негіздері		2	1		29		29
ЖКП.05	Еңбек қорғау және өнеркәсіптік экология негіздері		2	2		40	35	5
ЖКП.06	Техникалық нормалау		4	1		38	30	8
ЖКП.07*	Электртехниканың теориялық негіздері		3	2		80	60	20
ЖКП.08	Метрология және бақылау құралдарының негіздері.		2	4		46	28	18
ЖКП.09	Дәнекерлеу құрылғысының өндірісі		4	3		60	50	10
ЖКП.10	Дәнекерлеу құрылғыларын есептеу және жобалау	4	4	4	1	78	38	20
ЖКП.11	Материалтану	4	1,2	2		80	62	18
ЖКП.12	Дәнекерлеу құрылғысы		4	2		60	40	20

ЖКП.13*	Электр машиналары және дәнекерлеу доғасының қайнар көздері		4	3		50	40	10
ЖКП.14	Машина жасау технологиясы негіздері		3	1		60	50	10
ЖКП.15	Техникалық механика		4	3		60	40	20
АП.00	Арнайы пәндер					504	370	94
АП.01	Өндірістік процестерді және ТБАБЖ салаларын автоматтандыру	4	4	2		60	50	10
АП.02	Автоматты реттегіштер және реттеуіштер	4	3	2		60	50	10
АП.03*	Дәнекерлеу құрылғысын пайдалану, жөндеу және реттеу.	4	3	2	1	64	30	14
АП.04	Арнайы технология	3	1	3	1	320	240	60
БҰАП.00	Білімдер беру ұйымы анықтайтын пәндер					48	38	10
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика (дипломдық және курстық жобалаулар, ЖПК және АП бойынша ЛПЖ)					1512		338
АА 00	Аралық аттестаттау	1,2,3,4				108		
ҚА 00	Қорытынды аттестаттау	5				84		
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау					72		
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіби дайындық деңгейін бағалау және біліктілік беру	5				12		
	Міндетті оқытудың қорытындысы					3744		
К	Консультация					260		
Ф	Факультативтік сабақтар					316		
	Барлығы:					4320		

Ескерту: ЖБП – Жалпы білімдер беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білімдер беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

*Семестр бойынша бөлу оқыту формасына, мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқаларға байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы
Б і л і м ж әне ғ ы л ым м и н и с т р і н і ң

№ 150 бұйрығына 186-қосымша

1114000 – Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша) мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білім берудің үлгілік білім беретін оқу бағдарламалары

Пән циклдары және кәсіптік практика бойынша білімдер беру бағдарламасының мазмұны (жоғары деңгей)

Цикл индексі (пән)	Пән, практика атауы, және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білімдер, дағды
ЖПБ 00	Жалпы білім беретін пәндер	
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	
ЖГП 01	Кәсіптік орыс тілі (қазақ тілінде оқымайтын топтарда) Мамандық бойынша кәсіптік қатынасқа қажетті лексикалық-грамматикалық материал; сөйлеу қызметінің әрқилы түрлері және сөз түрлері (ауызша, жазбаша, монологиялық, диалогтық). Кәсіптік бағыттағы мәтіндерді аудару.	Білімдер: - қоғамдағы тілдің - мемлекеттік - кәсіптік лексиканың - мамандық термин Іскерліктер: - графикалық және фонетикалық қанаты; - сөздің мағынасын - негізгі синтаксистік құрылымды - сөйлесуде кәсіптік терминологияны - кәсіптік бағыттағы мәтіндерді аударуға (сөздікпен) қажетті лексикалық минимумды (12 лексикалық бірлік) білу.
ЖГП 02	Кәсіби орыс тілі (орыс тілінде оқымайтын топтарда) Орыс тілінің синтаксисі. Мамандық бойынша кәсіптік қатынасқа қажетті лексикалық-грамматикалық материал; сөйлеу қызметінің әрқилы түрлері және сөз түрлері (ауызша, жазбаша, монологиялық, диалогтық). Кәсіптік бағыттағы мәтіндерді аудару.	Білімдер: - қоғамдағы тілдің - кәсіптік лексиканың - орыс тілінің синтаксисі - мамандық термин Іскерліктер: - графикалық және фонетикалық қанаты; - сөздің мағынасын - негізгі синтаксистік құрылымды - сөйлесуде кәсіптік терминологияны
ЖГП 03	Кәсіби шетел тілі Мамандық бойынша кәсіптік қатынасқа қажетті лексикалық-грамматикалық материал; сөйлеу қызметінің әрқилы түрлері және сөз түрлері (ауызша, жазбаша, монологиялық, диалогтық). Кәсіптік бағыттағы мәтіндерді аудару техникасы.	Білімдер: - қоғамдағы тілдің - тілдің ерекшелігі мен - кәсіптік лексиканың - мамандық термин Іскерліктер: - графикалық және фонетикалық қанаты; - сөздің мағынасын - негізгі синтаксистік құрылымды - сөйлесуде кәсіптік терминологияны

ЖГП 04	Қазақстан тарихы Қазақ халқының тарихи және мәдени даму жолдары. Көшпенділер мәдениеті. Көшпенді мемлекеттің пайда болу жолдары. Көшпенділердің рухани мәдениеті. Қазақстанның Ресейге қосылу қарсаңындағы, сонымен қатар Ресей империясының құрамында ішкі саяси жағдайы. Ұлттық-азаттық көтерілістер мен қозғалыстар. 21ғ. Басындағы және ағымындағы саяси партияның мәні. 22ғ. 20-30 жылдарындағы Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық, қоғамдық-саяси жағдайы. Кеңес әмірінің алғашқы жылдарындағы этнодемографиялық жағдай. Коммунистік партия және комсомол. Қазақ диаспорасының пайда болуы. Қазақстанның Ұлы Отан соғысы жылдарындағы және соғыстан кейінгі кезеңдегі ролі. 50-80 жылдардағы Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық, қоғамдық-саяси жағдайы. Қазақстанның дағдарыс және ССРО құлдырау кезеңінде. Тәуелсіздік алғаннан кейінгі Қазақстан Республикасындағы саяси және қоғамдық өзгерістер.	Б і л і м д е р : - Қазақстан - қазақ халқының қал - көшпенділер мәдениетінің пай, - Ұлы Жібек жолы және оның тари - Қазақстанның Ресей құрамь - XVII-XVIIIғғ. Тәуелсіздік үшін жс - қарсы ұлт-азаттық - XXғғ.20-80 жылдарындағы көт - қозғалыстар ; - XX ғ. 20-30 жылдарындағы І - м ә д е н и е т і ; - қазақтардың дүниежүзілік к - Алматыдағы 1986 жылдғы ж - к ө т е р і л і с і ; - тамыз көтерілісі және онын - ҚР Мемлекеттік тә Іскерліктер : - қысқаша тарихи-археологиялы - қ ұ р а с т ы р у ; - көшпенді малшаруашылығының п - с е б е п т е р і ; - алғашқы мемлекеттік бірікт - с и п а т т а м а - жераудару саясатының басты - а н ы қ т а у ; - к ө т - ЖЭС мәні, ұжым - картамен жұмыс - қазақ диаспорасының пайда болу - а ш у ; - Қазақстанның Ұлы Отан - жылдарындағы және соғыстан кейін - ролі.
ЖГП 05	Д е н е т ә р б и е с і Маман даярлауда дене тәрбиесінің ролі, салауатты өмір салтын қалыптастыру. Дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері.Дене және спорттық өзін-өзі дамыту негіздері. Кәсіптік-қолданбалы дене даярлығы	Б і л і м д е р : - Дене тәрбиесінің әлеуметтік-био - және психофизиологиялық - Дене және спорттық өзін-өзі дамыт . Іскерліктер : - дене тәрбиесі білімдерін денс - қолдауға және нығайтуға қолдану.
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер	
ЖКП 01	С ы з у Сызу сызығы және жазбалар орындау. Қолданбалы геометриялық құрылымдар. Аксонометриялық және тікбұрышты проекциялардағы сызулар. Техникалық сызу. Бейнелер (түрлері, түйілістер, кесінділер). Сызуда ойма бейнелеу және белгілеу. Эскиздар. Бөлшектердің жұмыс сызбасы. Сызу және кинематикалық сызбалар туралы негізгі	Б і л і м д е р : - стандартқа сәйкес сызудың гр - бейнелеуінің негізгі мә - заттар мен объектілердің графикал - техникалық сызу - Ғимарат жоспары, фасадтарының с - дәнекерлеу біріктірмелерін, і - профильді бейнелеу, Іскерліктер : - мамандық бойынша сызба жұл

	мәлімет. Құрылыс сызбалары туралы жалпы мәлімет. Ғимарат жоспары, фасадтарының сызбалары. Мамандық бойынша сызуларды оқу және орындау.	т ү с і н у ; - стандартқа сәйкес мамандық бойы сызбалар, эскиздер және техникалы - ж а с а у ; - алған дағдыны практика жүзінде қс
ЖКП 02	Э л е к т р о т е х н и к а Электрмен жарақат алу. Заттың молекулярлық-кинетикалық құрылысы теориясы. Ионизация, термо-және фотоэффект. Кулон Заңы. Электрлік жазықтық. Электр өрісінің қуаты. Электр өрісіндегі өткізгіштер мен диэлектриктер. Электрлік потенциал және потенциалдар айырмашылығы (куат). Электр өрісінің жұмыс күші. Эквипотенциалды жазықтық. Электр тоғы жөнінде түсінік. Электр тоғының қуат көздері және оларды электрсызбаларда белгілеу. Кедергі және өткізгіштердің өткізгіштігі. Өткізгіштердің физикалық жағдайлармен байланыстылығы. Резисторлар. Түрлері және конструктивтік ерекшеліктер. Резисторлардың графикалық бейнесін ақаусыздыққа тексеру тәсілдері. Электрэнергия және қуат көздерінің электрқозғалтқыш күші. ЭҚК және ток көздері. Ом Заңы. Сымдардағы қуаттың жоғалуы. Өткізгіштерді біріне бірін жалғау. Кирхгоф заңы. Электр желілерінің сызықсыз элементтері. Электр тоғының жұмысы мен қуаттылығы. Пайдалы қозғалыс коэффициенті және оны есептеу. Қысқа түйіліс. Жылулық қорғау. Жаратылыс магнит и магниттік өріс. Қуатты өткізгіштің магниттік өрісі. Магниттік өріс күші, магниттік индукция және магнит ағымы. Материалдың магниттік қасиеті. Гистерезис туралы түсінік. Қалдық магнетизм. Индукцияланған ЭҚК алу. Индукцияланған ЭҚК көлемі мен бағыты. механикалық энергияның электрлікке айналуы және керісінше Электрсыйымдылық. Конденсаторлар. конденсаторларды біріктіру. Заряд және конденсаторды зарядтау. Ауыспалы ток алу және негізгі параметрлері. Электр кедергісі, қуат, ауыспалы ток коэффициенті. Үш фазалық ток алу. Үш өткізгішті және төрт өткізгішті өткізу жүйесі. Сызықты және фазалы кернеу арасындағы қатынас. Бақылау және реттеу электр құрылғылары. Жұмыс кестесі, электртехникалық құрылғылардың электрлік диаграммасы. Электрқошаулаудың ролі. Электронды құралдардың қолданылуы және жіктелуі. Жартыөткізгішті диодтар. Биполярлы транзисторлар. Өрісті (униполярлы) транзисторлар. Тиристорлар. Фотоэлементтер. Түзеткіш құрылғылар. Түзеткіштің үшфазалы өткелді сызбасы. Тегістегіш фильтрлар. Стабилизаторлар. Электроөлшеу түрлері мен тәсілдері. Қателіктер жіктегіші. Электршамасын өлшеу құралдары. Электрмеханикалық өлшегіш құралдары туралы жалпы мәліметтер. Электрөлшегіш құралдар механизмінің негізгі түрлері. СО типті бірфазалы есептегіштер.	Б і л і м д е р : - электротехника - электршиналарының құрылы жұмыс пұ - электронды құрылғылардың құры жұмыс пұ - электрқау І с к е р л і к т е р : - электр сымдармен жабды жабдықтарды қосу, ажырату, : - электрқауіпсіздігін - электр тоғымен жарақаттану кезін дәрігерлік көмек көрсету.
	Нарықтық экономика негіздері Нарықтық экономиканың негізгі қағидалары, мониторинг,	Б і л і м д е р : - тауар өнімін - бәсекені анықтау, мәні және - банк қызметін - шығын, нарық субъектісі турал - т ү с і н і к ;

ЖКП 03	сұраныс және ұсыныс. Нарықтық жүйе, монополия және бәсеке. Кәсіпкерлікті дамыту және нарықтық қатынас субъектілері; экономикалық шығындар және кәсіпорын қызметінің нәтижелері; Маркетинг және жарнама. Баға және баға құрылуы. Өндірістік-шаруашылық қызмет тиімділігі. Салық және салық салу.	- маркетингті анықтау, мәні, - жарнама, жарнама - баға а - салық Іскерліктер: - кіріс пен шығысты - баға, тауардың өзіндік құны, өндірі бөлшек сауданы анықтау (мысал - бизнес-жоспар - салық мәні білімдерін қолдану
ЖКП 04	Кәсіби қызметтің әдебі және психологиясы. Әдемілік мәдениеті, әдептілік мәдениеті. Қатынас психологиясы. Қызмет саласында сұхбаттасу мәдениет, коммуникация, істік қатынастағы әдеп. Қатынас стильдері, тәртіп әдебінің негізгі ережелері. Имидж; сөйлеу мәдениеті; істі хаттама. Дипломатиялық әдеп туралы түсінік, халықаралық қатынас практикасындағы кездесу, сұхбаттасу хаттамасы; Халықаралық қатынас ережелері, дәстүрлері, шарттылығы; Жұмыс орнының интерьері - істі әдеп кепілі. Бөлме мен жұмыс орнын ұстау ережесі.	Білімдер: - психология жөнінде жалпы - қатынас құралдарының қызмет - серіктестік сұхбаттарды жүргізу - Әдеп түсінігі, тарихы, - ұжымдағы қарым-қатынас - қазіргі әдеп нормасы мен Іскерліктер: - тұлға ерекшелігін сипаттау, кәсіби олардың - әлеуметтік-рольдік қатынасты - Топтағы қарым - кәсіби әдеп ережесін қызмет ету - қолдану; - сөйлеу әдебін, кәсіби қызмет м - сақтау; - істі әдеп жүргізу, хаттамалау.
ЖКП 05	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері. ҚР «Стандарттау туралы» Заңы; өнеркәсіп кәсіпорындарындағы және құрылыстағы стандарттау принциптері; Халықаралық аймақтық стандарттау; халықаралық ынтымақтастық. Өлшеу құралдары; шама эталондары. Сертификаттау: сертификаттау негіздері; терминдер және анықтамалар. ҚР «Сертификаттау туралы» Заңы; Өнім сапасы және декларациясы; сапа менеджменті жүйесін жасау және енгізу; Метрология. Мемлекеттік метрологиялық бақылау;	Білімдер: - стандарттау - ҚР «Стандарттау туралы - метрология - ҚР «Сертификаттау туралы - сертификаттау - өлшеу құ - шама этал Іскерліктер: - өнім сапасын анықтау.
ЖКП 06	Еңбек қорғау және өндірісті басқару. Еңбек қорғау: құқықтық және нормативтік дерек, еңбек жағдайына әсер ететін факторлар, еңбек қорғау шаралары; Өндірістік жарақаттану және кәсіби сырқаттар; себептері, түрлері, алдын-алу шаралары. Өндірісте және оқу шеберханаларындағы еңбек қауіпсіздігі, электрқауіпсіздігі және өрт қауіпсіздігі. Металлөндеу станоктарында жұмыс жасаудағы негізгі қауіпсіздік ережелері мен нұсқамалар. Өрт шығу себептері, өрттің алдын алу шаралары. Өрт жағдайындағы тәртіп ережелері, өрт сөндірудің алғашқы құралдары ережелері. Өртсөндіргіштерді және өрт	Білімдер: - Өндірістік жарақаттану және сырқаттар себептері, олардың ал - тәсілдері; - жұмыс орынды, жұмыс аймағын - жабдықты куәландыру - құрал-саймандарды қолдану - қолмен ауыр затты тасу - механизмдер мен құралдарды сына және куәл - жұмыскерлер арасындағы да - сақтандыру құ - қауіпсіз жұмыс е - электрқауіпсіздігі - өрт қауіпсіздігі е - еңбек гигиенасы және өндірістік

	шүмектерінің құрылысы және қолдану; Еңбек гигиенасы және өндіріс санитариясы негіздері; Өндірістік экология негіздері; Ластану көздері мен түрлері; су бассейндерін және жер қорын қорғау; Қатты қалдықтарды қайта өңдеудің нағызғы бағыттары.	жөнінде Іскерліктер: - жұмыс жасауда өзіңнің маңайындағылардың қауіпсіздігі - өндірістік жарақаттануда алғашқы көмек - өрт сөндірудің алғашқы құралдары - өрт қауіпсіздігін - қоршаған ортаның ластануын болды
ЖКП 07	М а т е р и а л т а н у Қара және түсті металлдардың, ертінділердің, металл емес материалдардың маңызы, құрылысы, физикалық, механикалық және технологиялық қасиеттері. Шойын: қолданылуы, өндіріс негіздері, құрамы және сорттары. Болат: ГОСТ бойынша жіктелуі, белгісі; Термоөңдеу. Мәні мен маңызы. Темір мен көміртегі ерітіндісі қалпының диаграммасы. Термoeлектрлік и оптикалық пирометрлер. Қыздыру түсі және құбылу түсі бойынша температураны анықтау. Өнімді тотығудан және мүжілуден сақтау. Термикалық өңдеудің түрлері. Түсті металдар, олардың сипаттамасы, қасиеті және пайдаланылуы. Металды керамикалық қорытпалар. Қатты қорытпалар, олардың түрлері, қасиеттері, пайдаланылуы және тағайындау. Минералды-керамикалық материалдар. Металдардың тотығуы және олардың түрлері. Пластикалық массалар туралы жалпы мағлұмат. Электротехникалық материалдардың топтамасы	Б і л і м д е р : - материалдардың және дән материалдарының физикалық, мех және технологиялық қасиеттерінің өзгеру - материалдардың өзгеру - негативті себептердің жойылу материал қасиеттерінің - болаттардың, шойындардың, металдардың және қатты қорытпалардың үлгілері; Іскерліктер: - дәнекерлеуге арналған материалдар - дәнекерлеудің технологиялық бағытталуы; - болаттардың, шойындардың қорытпалардың үлгілерін - техникалық құжаттармен жұмыс істеу
	Квалификация: 111401 2 – Дәнекерлеуші (барлық атаулары)	
АП 00	Арнайы пәндер	
АП 01	Арнайы технология. Қолмен доғалы дәнекерлеу Слесарлік істің негіздері; дәнекерлеу туралы түсінік; дәнекерлеу түрлерінің топтамасы; дәнекерлеу қосылыстары және жіктері; дәнекерлеу доғасы және оны дәнекерлеу кезінде қолдану; дәнекерлеу кезіндегі жылулық процестері; дәнекерлеу кезіндегі металлургиялық процестер; дәнекерлеу кезіндегі деформациялар мен кернеулер; металдардың дәнекерленуі және дәнекерлеу қосылыстарының қасиеттері; электродты материалдар; доғалы дәнекерлеуге арналған коректендіру көздері; қол долғалы дәнекерлеу технологиясы; дәнекерлеуге бөлшектерді дайындау; қол доғалы дәнекерлеу кезінде режимдерді таңдау; дәнекерлеу жіктерін салу тәсілдері; доғалы қорыту; қорытуға арналған материалдар; доғалы кесу; қол доғалы дәнекерлеу жоғары өндірістік әдістері; әртүрлі болат, шойын, түсті металдардың дәнекерлену негіздері; дәнекерлеу құрылымдарының	Б і л і м д е р : - дәнекерлі жалғаудың және тігісті - электродтардың белгілерін және іріктеу - металдарды дәнекерлеу туралы - дәнекерленген металдардың дәнекерленген тігістердің механикалық қасиеттері; - дәнекерлеудің термикалық кезеңдері; - дәнекерлеу кезіндегі ақаулардың болуының себептері және оларды ескерулерінің - дәнекерлеудің негізгі технологиялық қабылдаулары және күрделі бөлігі және құрылымдардың қасиеттері; Іскерліктер: - металды дәнекерлеуге дайындау слесарлық жұмыстарды - құрылған болаттардан, түрлі метал және қорытпалардан құрылымы жасау жүргізу дәнекерлеу жөніндегі жұмыс орындау; - күрделі бөлшектердің және құрылымдардың

	классификациясы; түрлі құрылымдарды дәнекерлеу негіздері; ақаулар және дәнекерлеу жігін және бұйымды бақылау.	қалтқуларын - берілген тәртіпті сақтаумен, бөлше дәнекерлеу кезіндегі алғашқы және қосымша жұмыстарды - дәнекерлі түйіндердің сапасын бақылау көзбен көріп - дәнекерлеу кезіндегі ақауларды ескерту және жою;
АП 01	Арнайы технология Электронды-сәулелі дәнекерлік қондырғыларда дәнекерлеу слесарьлік іс негіздері; дәнекерлеу туралы жалпы мағлұмат; дәнекерлеу кезіндегі металлургиялық барыс; дәнекерлік ваннада металдардың тотығуы; ыстық және суық жарылулардың пайда болуының себептері; Дәнекерлік өзгерістер және күштер; коректенудің қайнар көздері; қолмен доғалы дәнекерлеудің негіздері; электронды-сәулелі дәнекерлеудің физикалық негіздері; электронды-сәулелі дәнекерлеудің негіздері; электронды-сәулелі дәнекерлеуге арналған құрылғылар; дәнекерлік құрылымның сапасын; типті құрылымды дәнекерлеудің ерекшелігі; дәнекерлік құрылымның өндірістік технологиясы.	Білімдер: - пайдаланылған электронды-құрылғылар қызметінің ұстанымы және құтудың - жалғау - пісірілген материалдардың механикалық қасиеттері - дәнекерлеу кезінде өзгерістер болуының себептері және оларды алуының Іскерліктер: - металды дәнекерлеуге дайындау слесарьлік жұмыстарды - электронды-сәулелі қондырғылар құрылымдарды, жауапты өнімдерді, түсті металдарды және қорытпалар - дәнекерлеудің тәртібін іріктеу, белгілеу; - дәнекерлі түйіндердің және құрылым сапасын көзбен көріп - дәнекерлеу кезіндегі өзгерістерді және жою;
АП 01	Арнайы пәндер Автоматты және жартылай автоматты машиналар слесарьлік істің негіздері; дәнекерлеу, қосылыс және жіктер туралы жалпы мағлұмат; Дәнекерлеу кезіндегі металлургиялық барыс; дәнекерлік ваннада металдардың тотығуы; ыстық және суық жарылулардың пайда болуының себептері; металдың пісуі; дәнекерлік күштер және өзгерістер; коректенудің қайнар көздері; қолмен дәнекерлеудің негіздері; флюс астында дәнекерлеу барысының маңызы және ерекшеліктері; флюс астында дәнекерлеуге арналған құрылғы; флюс астында дәнекерлеуге арналған материалдар; флюс астында дәнекерлеу технологиясы; флюс астында дәнекерлеу тәртібі; түрлі жүйедегі болаттарды флюс астында қосып, дәнекерлеудің ерекшеліктері; дәнекерлік құрылымдардың сапасын бақылау; дәнекерлік құрылымдарды өндірудің технологиясы; қорғаныш торғындарында доғалы дәнекерлеудің маңызы және түрлілігі; қорғаныш торғындарында дәнекерлеуге арналған дәнекерлеу	Білімдер: - дәнекерлік автоматтарды, жартылай автоматтарды, жабдықтауды, коректенудің қайнар көздерін пайдалану құрылысы, тағайындау, қызметінің және - дәнекерлеу материалдарының тағайындау және - дәнекерлік тігістің шамасына және тәртібінің әсер - дәнекерлеу кезіндегі өзгерістер болуының себептері және оларды ескертулерінің Іскерліктер: - металды дәнекерлеуге дайындау слесарьлік жұмысты - көміртекті және құрылымдық болт түсті металдардан және (немесе) жазықтықтықтағы қорытпалардан аппараттар, тігістерді, құрылымдар құбыр жүргізулерді автоматты механикаландырылған пісіруді - құрылыс және технологиялық қажетті жауаптылар, күрделі шартта жұмыс

	материалдары; қорғаныш торғындарында доғалы дәнекерлеуге арналған құрылғы және аппаратура; торғын аппаратурасы және құралдар; қорғаныш торғындарында жартылай автоматты және автоматты дәнекерлеуге арналған құрылғы; механикаландырылған және автоматты дәнекерлеу технологиясы; типтік құрылым дәнекерлеудің ерекшелігі; дәнекерлік құрылымның сапасын бақылау	автоматты және жартылай ав дәнекерлеуді - машиналардың, механизмдерд құрылымдардың бөлшектерін қа өзгертіп - күрделі және жауапты тігі бөлшектердің және құралд қалқығыштарын - дәнекерлі түйіндердің және құрыл сапасын бақылауды көң - дәнекерлеу кезіндегі өзгерістерд және жою;
АП 01	Арнайы технология. Түйіспелі машиналарда дәнекерлеу. Слесарьлік істің негіздері; дәнекерлеу, дәнекерлік қосылыстар және жіктер туралы жалпы мағлұматтар; дәнекерлеу кезіндегі металлургиялық барыс; дәнекерлеу ваннасында металдардың тотығуы; ыстық және суық жарылулардың пайда болуының себептері; металдың пісуі; дәнекерлік өзгерістер және күштер; коректенудің қайнар көздері; қолмен доғалы дәнекерлеудің негіздері; қысыммен дәнекерлеу барысының негізгі ерекшеліктері; қысыммен ысытып дәнекерлеудің әдістері; қысыммен дәнекерлеудің әр түрлілігі; түйістіріп дәнекерлеудің әдістері; түйістіріп дәнекерлеуге арналған құрылғылар; түйістіріп дәнекерлеуге арналған дәнекерлік электродтар; түйістіріп дәнекерлеудің технологиясы; бөлшектерді дәнекерлеуге дайындау және жинау; дәнекерлеу тәртібі; типті құрылымдарды дәнекерлеудің ерекшеліктері; дәнекері құрылымдардың сапасын бақылау; дәнекерлік құрылым өндірісінің технологиясы.	Б і л і м д е р : - пайдаланылатын байланыс ма қызметінің ұстанымы және оларды н е т у е - тұтас, нақты, бедерлі және тігіс ж а л ғ а у ; - дәнекерленген материалдарының электродтардың материалдар механикалық және технологиялық - дәнекерлеу кезінде өзгерістерд болуының себептері және о ескертулерінің І с к е р л і к т е р : - металды дәнекерлеуге дайындау слесарьлі жұмысты - түрлі құрылымдарды, жауапты « құрылымдарды түйістіру машин дәнекерлеу, құбыр жүргізудің құры және түрлі болаттардың, түрлі мет және қорытпалардың сыйы - дәнекерлеу тәртібінің шамасын ірің және д ұ - түйістіру машиналарының элект түзету және - дәнекері түзетулердің және құрыл сапасын көзбен шолып бақыла - дәнекерлеу кезіндегі өзгерістерд және жою;
	Арнайы технология. Сәулелі қондырғыларда дәнекерлеу. Слесарьлік іс негіздері; дәнекерлеу туралы жалпы мағлұмат; дәнекерлеу кезіндегі металлургиялық барыс; дәнекерлік ваннада металдардың тотығуы; ыстық және суық жарылулардың пайда болуының себептері; Дәнекерлік өзгерістер және күштер; коректенудің қайнар	Б і л і м д е р : - сәулелі қондырғы жұмысының н және құ - қондырғымен басқарудың негізгі - ашу жөніндегі оқу бағдарламасын - бірінші кадрға бағдарлама тас қайтару - орындалған жұмыс ше: электрорадиотехниканың және оғ н е г і з д е р і ; - өңделген бөлшектердің материал негізгі физикалық қ - өңделген бөлшектерге ұсынылған ;

АП 01	көздері; қолмен доғалы дәнекерлеудің негіздері; электронды-сәулелі дәнекерлеудің физикалық негіздері; электронды-сәулелі дәнекерлеудің негіздері; электронды-сәулелі дәнекерлеуге арналған құрылғы; дәнекерлік құрылымның сапасын бақылау; типті құрылымды дәнекерлеудің ерекшелігі; дәнекерлік құрылымның өндірісті технологиясы.	- сәулемен өңдеудің - профилактикалық жұмысты өткізу - жоғарғы вольтті құрылғымен жұмыс е р е ж е с і - бағдарламамен басқаратын жұмысының ер - кедір-бұдырлықтың жібер - кондырғылары, қалитеті ж - Іскерліктер: - металды дәнекерлеуге дайындау слесарьлік жұмысты - сәулелі қондырғыларда типтік бө - өңдеу және - қондырғы профилактикасын тарату
	Квалификация: 111402 2 – Газбен кесуші	
АП 00	Арнайы пәндер	
АП 01	Арнайы технология Газбен кесуші Металды кесу және дәнекерлеу туралы қысқаша мәлімет. Дәнекерлік қосылыстар және жіктер. Металдарды кесу және газды дәнекерлеу кезінде пайдаланылатын материалдар. Газбен кесуге арналған құрылғы және аппаратура. Оттегімен кесудің технологиясы. Машинамен оттекті кесудің технологиясы. Оттегімен кесуге арналған машиналар. Газбен кесу кезіндегі өзгерістер және оларды бақылау. Газбен кесу кезіндегі техника қауіпсіздігі.	Б і л і м д е р : - түрлі жүйедегі генераторлардың ж - кескіштердің, тасымалды машиналар - стационарлы қызмет көрсетуі - құрылысы; - фотоэлектронды және бағдар - ауқымды-дистанциялық - арнаулы тетіктердің құрылысы, - кесудегі металдардың және қорыт - қасиеті; материалдарды кесу барь - тәртібінің - Іскерліктер: - торғынмен кесуге арналған мап - қолмен өлшеу бойынша, түрлі матер - жәй және күрделі бөлшектерден - фигуралы кескіндерді және оттегі - соның ішінде, фотоэлектронды - бағдарламамен - қолмен кесумен оттегіні - кесудің сапасын көзбен көріп - кесу кезінде өзгерістерді ескерту ж
	Квалификация: 1114003 2–Дәнекерлеу жұмыстарының бақылаушысы	
АП 00	Арнайы пәндер	
АП 01	Арнайы технология Дәнекерлеу жұмыстарын бақылау Металды дәнекерлеу туралы қысқаша мәлімет. Дәнекерлік қосылыстар және жіктер. Дәнекерлік қосылыстардың өзгерістері. Алғашқы және қазіргі бақылау. Радиациялық, ультрадыбысты, магнитті және құйынды ақаукөргіш. Дәнекерлеу бағасы және дәнекерлік қосылысты сынаудың	Б і л і м д е р : - бақылаудың амалдары және - дәнекерлеп жалғанған бірегей жән - тұратын өнімдерді және тіг - құрылымдарды, өнімдерді - рентгенді-граммаграфирлеу, түсті - уатылған және ультрады - ақаукөргіштерге арналған қонды - және құралдарды бақылаудың әдіс - амалдары; - электронды-сәулелі дәнекерлі қон - жұмыс ұс - басқаратын нормативті-техникалы

	басқа да түрлері. Дәнекерлеуді бақылауды ұйымдастыру. Сапалы дәнекерлеу кезіндегі техника қауіпсіздігі.	мемлекеттік және саласы стан техникалық жағдайлар, орындалға шамасындағы бақылау ережесі жә ж а й л а р . Іскерліктер : - ақау түрлерін талдау, жүйелеу, - сәйкес келетін құжаттарды жабдық
	Квалификация: 111404 2 - Электргазбен дәнекерлеуші	
АП 00	Арнайы пәндер	
АП 01	Арнайы технология Электргазбен дәнекерлеу Слесарьлік істің негіздері. Дәнекерлеу туралы түсінік. Дәнекерлеу түрлерінің топтамасы . Дәнекерлік қосылыстар және жіктер. Электрлік доға және оны дәнекерлеу кезінде пайдалану. Дәнекерлеу кезіндегі жылу барысы. Дәнекерлеу кезіндегі металлургиялық барыс. Дәнекерлеу кезіндегі өзгеріс және күштілік. Металдардың пісуі және дәнекерлеу қосылыстарының қасиеті. Электродты материалдар. Доғалы дәнекерлеуге арналған коректену көздері. Қолмен доғалы дәнекерлеудің технологиясы. Қолмен доғалы дәнекерлеу кезіндегі тәртіпті таңдау. Жіктерді толықтыру әдістері. Доғалап қалқыту. Қалқытуға арналған материалдар доғалап кесу. Қолмен доғалы дәнекерлеудің жоғарғы өнімді әдістері. Түрлі болаттарды, шойынды, түсті металдарды дәнекерлеудің ерекшеліктері. Дәнекерлік құрылымның топтамасы. Типтік құрылымды дәнекерлеудің ерекшеліктері. Дәнекерленген жіктерді және өнімдерді бақылау және өзгерісі. Металды кесу және дәнекерлеу туралы қысқаша мәлімет. Металдарды кесу және газбен дәнекерлеу кезінде пайдаланылатын материалдар. Дәнекерлік от. Торғынмен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппаратура және құрылғы. Түрлі материалдарды газбен дәнекерлеу технологиясы. Оттегімен кесу технологиясы. Машинамен оттекті кесу технологиясы. Газдыэлектрлік кесу аппаратурасы және технологиясы. Газбен кесу және	Б і л і м д е р : - қызмет көрсететін электрмен д машинасының, газбен дәнеке аппаратураның, автоматтардың, ь автоматтардың және плазматроннын ; - дәнекерлі тігіске ұсынылған ; - болаттардың үлгілеріне бай. электродтардың үлгілерін таңдау - электродтарды майлаудың қасиет тағайындау ; - дәнекерлі тігістерді - бақылаудың түрлерінің және сынаудың - дәнекерлеу және пісіру бойынша б дайындау - металл үлгісіне және оның қалн байланысты металды ысыту тәртіб е р е ж е с і ; - дәнекерленген өнімдердің өзгеру ішкі күштіліктің пайда болуының және олардың ескертулерінің - дәнекерлеудің негізгі технол қабылдаулары және түрлі бола шойынның, түсті металдардың қорытпалардың бөлшектерін - оттегімен және газэлектрмен кесу торғындардың шығыны және кес - қызмет көрсететін электрмен д машиналарының, торғынмен дәи аппаратурасының, автоматтарды жартылай автоматтардың ; - дәнекерлеу кезіндегі пайда өзгерістердің себептері және ескертулерінің Іскерліктер : - металды дәнекерлеуге дайындау слесарьлік жұмыстарды - құрылымды болаттардан, түсті ме және қорытпалардан жасалған құбы және құрылымды доғалап дәнекерле жұмысты - күрделі бөлшектердің және құр қалқығыштарын

	дәнекерлеу кезіндегі сапаны бақылау және өзгерту. Газбен кесу және дәнекерлеу кезіндегі техника қауіпсіздігі.	- берілген тапсырманы сақтаумен бе дәнекерлеу кезінде алғашқы және сә жылуларды - дәнекерлеу кезіндегі өзгерістерді болуын ескерту және оларды - дәнекерленген тігістердің сапасы көріп, бақылап - түрлі материалдардан жасалған жүргізу және құрылымды тоқ дәнекерлеу бойынша жұмысты - торғынмен кесуге арналған мащ қолмен өлшеу бойынша, түрлі матер жәй және күрделі бөлшектерден фигуралы кескіндерді және оттегі соның ішінде, фотоэлектронды бағдарламамен - қолмен оттегіні кесуді - кесу сапасын көзбен көріп, - дәнекерлеу кезіндегі өзгерістерді болуын ескерту және оларды жою.
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика	
КП 00	Кәсіптік практика	
КП 01	Өндірістік оқыту Слесарлық жұмыстар. Металл тазалау Белгі қою Пластиналарды және құбырларды шабу, ию, кесу. Пластиналар мен құбырларды кесу. Жазықтықты және пластина шеттерін, құбырды егеу. Бұрғылау, саңылау жасау. Жинақтау-дәнекерлеу жұмыстары. Жинақтау-дәнекерлеу жұмыстарын атқарғанда ТҚ нұсқамасы . ҚДД үшін жабдықтармен таныстыру. Біліктерді пластинаға доғалы жапсыру. Жапсарлы, бұрышты, таврлы біріктірулерді жинау. Төменгі жағдайда жапсарлы және бұрышты жапсырмаларды бір қабат дәнекерлеу. Жабық электродтармен доғалы кесу. Төменгі жағдайда жапсарлы және бұрышты жапсырмаларды көп қабат дәнекерлеу. Пластиналар мен түтіктерге саңылау жасау . Еңкейген жағдайда жапсарлы, бұрышты жапсырмаларды дәнекерлеу. Жылтыр болатты дәнекерлеу. Металл құрылысының жай түйінділерін жинау және дәнекерлеу. Тік, көлденең жапсырмаларды қолмен доғалы дәнекерлеу. Бұрылатын, бұрылмайтын түтік жасарларын қолмен доғалы дәнекерлеу, фланецтерді дәнекерлеу. Дәнекерлеу жапсырмаларын тығыздыққа тексеру. Жоғары өндірісті дәнекерлеу тәсілдері.	Іскерліктер: - металл мен материалды дәне дайындау; - жұмыс орынды және құралдарды - күрделі емес біріктірулерді - төменгі жағдайда валиктерді балн пластинаны, арматуралық стей дәнекерлеу; - жабық электродтармен электрод - тік және көлденең жағдайда және к жапсырмалау арқылы валикті (пластинаны дәл - әрқилы конфигурациялы жазы бағыттау; - құбырлардың бұрылмалы түйін орындау; - тік, көлденең және жапсарма, б түйіспелерді Дәлділер: - құбырлардың бұрылмалы, бұры түйіспелерін орындау, фланецтердің , сақиналы түйіспелерін - дәнекерленген түйіспелерді керосинмен тығыздыққа - қосарланған электродтармен дәне технологиясы т.б.
КП02	Оқыту практикасы: Мекемемен танысу. Мекеме өндіретін өнім. Мекеменің негізгі жабдығымен танысу. Еңбек қорғау және өрт қауіпсіздігі бойынша нұсқаулық. Дайындау және дәнекерлеу цехтарындағы жұмыстың ұйымдастырылуымен, жұмыс	Іскерліктер: - жабдықтар мен құралдарды дайындау, оларды тиісті тәртіп - металды дәнекерлеуге

	орындарымен, көлік құралдарымен танысу. Металды дәнекерлеуге дайындау ережесімен танысу. Дәнекерлеу жабдықтарымен және аппаратурамен, оларға қызмет ету ережелерімен танысу.	д а ғ д ы л а р : - еңбек қауіпсіздігі және ішкі тәртіп сақтау;
КП03	Технологиялық практика Шойын және түсті металлдарды қолмен доғалы дәнекерлеу. Шойынды қолмен доғалы дәнекерлеу. Түсті металлдарды және оның ертінділерін қолмен доғалы дәнекерлеу. Қатты қорытпаларды балқыта қаптау. Металлды газбен дәнекерлеу және кесу. Дәнекерлеу жабдығы және аппаратурасы. Металлды газбен кесу технологиясы. Металлды кислородпен кесу. Металлды газбен кесу және дәнекерлеу бойынша кешенді жұмыстар.	Іскерліктер: - шойынды жөндеу жұмыстары дәнекерлеу; - түсті металлды дәнекерлеу жұмыстары үшін жұмыс дайындау; - ацетилен генераторымен және қыздырғышымен жұмыс газбен дәнекерлеу арқылы жап ж а с а у ; - кислородпен Д а ғ д ы л а р : - металлқұрылғыларын газбен дәнекерлеу арқылы жинау, дәнекерлеу және күтүйіндер жасау;
КП 04	Диплом алдындағы практика Барлық жазықтық жағдайында аз көміртекті және төменлегірлі болатты ҚДД. Жоғары көміртекті және легірлі болатты ҚДД. Бұрылатын, бұрылмайтын құбырларды ҚДД, фланец жапсыру. Металлқұрылғыларын механикалық дәнекерлеу. Металлды газбен кесу, дәнекерлеу. Шойын және түсті металлды қолмен доғалы дәнекерлеу. Жапсырмалау жұмыстары Дәнекерленген құрылғылар сапасын бақылау.	Іскерліктер: Барлық жазықтық жағдайында аз көміртекті және төменлегірлі болатты ҚДД жұмыс орындау. Жоғары көміртекті және легірлі құрылғыларды жинау және дәнекерлеу. Бұрылатын, бұрылмайтын құбырларды фланец жапсыру құрылғыларын дәнекерлеу. Дәнекерлеу тйіспелерін тығыздықпен бақылау. Газдан қорғанысы бар ортада автоматты машинада құрылғыларды жинау және дәнекерлеу. Автоматты машиналарда флюс құрылғыларды жинау және дәнекерлеу жұмыстары үшін жұмыс дайындау; Кіші диаметрлі құбырларды, аз көмірлегірлі болат құрылғыларын, соны түсті металл құрылғыларын жинау, дәнекерлеу және бақылау. Д а ғ д ы л а р : Ыстық және суық дәнекерлеу арқылы құрылғыларды жинау, дәнекерлеу. Мыспен, алюминмен, титанмен және металлмен және олардың қорытпаларымен дәнекерлеу. Әр қилы жазықтықты қолмен доғалау және газбен дәнекерлеу. Дәнекерленген құрылғылардың сапасын бақылау.
		Б і л і м д е р : - Дәнекерленген біріктіру түйіндер мен құралдарды, қымбат бұйымдарды құрылғыларды бақылау және сынау.

БҰАП	Дәнекерленген біріктірулердің сапасын бақылау. Дәнекерленген құрылғылардың сапасы және ақауы туралы жалпы түсінік. Бақылау түрлері. Бақылаудың бұзылмайтын түрлері, бұзылатын түрлері. Дәнекерленген біріктірулерді бақылау құралы. Металл мен дәнекерленген біріктірулерді бақылау әдісін таңдау және ұйымдастыру.	мен әдіс - Рентгендік және гаммаграфиялық магнитұнтақты және ультрадыффуз дефектоскопия үшін құрылғылар құралдарды бақылау әдістері мен - электронды-сәулелі дәнекерленген құрылғысының жұмыс жасау - басқару нормативтік-техникалық - мемлекеттік және салалық стандарт техникалық жағдайлар жұмысты бақылау жалпы ережелер Іскерліктер: - ақау түрлерін анықтау, қорытынды жасау; - қажетті құжаттар дайындау.
------	---	---

Пәндердің циклдары және кәсіптік практика бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұны (орта буын маманы)

Циклдің, пәннің индексі	Пәннің, практиканың атаулары және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер және
ЖПБ 00	Жалпы білім беретін пәндер	
ЖГП00	Жалпы гуманитарлық пәндер	
ЖГП01	Кәсіптік қазақ тілі (қазақ тілінде оқымайтын топтарда) Мамандық бойынша кәсіптік қатынасқа қажетті лексикалық-грамматикалық материал; сөйлеу қызметінің әрқилы түрлері және сөз түрлері (ауызша, жазбаша, монологиялық, диалогтық). Кәсіптік бағыттағы мәтіндерді аудару.	Білімдер: - қоғамдағы тілдің - мемлекеттік - кәсіптік лексиканы - мамандық терминдері Іскерліктер: - графикалық және фонетикалық қасиеттер; - сөздің мағынасын - негізгі синтаксистік құрылымдар; - сөйлесуде кәсіптік терминологияны - кәсіптік бағыттағы мәтіндерді оқу (сөздікпен) қажетті лексикалық, грамматикалық минимумды (1200-1400 лексикалық бірлік)
ЖГП02	Кәсіптік орыс тілі (орыс тілінде оқымайтын топтарда) Орыс тілінің синтаксисі. Мамандық бойынша кәсіптік қатынасқа қажетті лексикалық-грамматикалық материал; сөйлеу қызметінің әрқилы түрлері және сөз түрлері (ауызша, жазбаша, монологиялық, диалогтық). Кәсіптік бағыттағы мәтіндерді аудару.	Білімдер: - қоғамдағы тілдің - кәсіптік лексиканы - орыс тілінің - мамандық терминдері Іскерліктер: - графикалық және фонетикалық қасиеттер; - сөздің мағынасын - негізгі синтаксистік құрылымдар; - сөйлесуде кәсіптік терминологияны
	Кәсіптік шетел тілі Мамандық бойынша кәсіптік қатынасқа қажетті лексикалық-грамматикалық материал; сөйлеу қызметінің	Білімдер: - қоғамдағы тілдің - тілдің ерекшелігі - кәсіптік лексиканы - мамандық терминдері

ЖГП 03	әркілі түрлері және сөз түрлері (ауызша, жазбаша, монологиялық, диалогтық). Кәсіптік бағыттағы мәтіндерді аудару техникасы.	Іскерліктер : - графикалық және фонетикалық қаси- ; - сөздің мағынасын - негізгі синтаксистік құрылым - сөйлесуде кәсіптік терминологияны
ЖГП 04	Қазақстан тарихы Қазақ халқының тарихи және мәдени даму жолдары. Көшпенділер мәдениеті. Көшпенді мемлекеттің пайда болу жолдары. Көшпенділердің рухани мәдениеті. Қазақстанның Ресейге қосылу қарсаңындағы, сонымен қатар Ресей империясының құрамында ішкі саяси жағдайы. Ұлттық-азаттық көтерілістер мен қозғалыстар. 21ғ. Басындағы және ағымындағы саяси партияның мәні. 22ғ. 20-30 жылдарындағы Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық, қоғамдық-саяси жағдайы. Кеңес әмірінің алғашқы жылдарындағы этнодемографиялық жағдай. Коммунистік партия және комсомол. Қазақ диаспорасының пайда болуы. Қазақстанның Ұлы Отан соғысы жылдарындағы және соғыстан кейінгі кезеңдегі ролі. 50-80 жылдардағы Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық, қоғамдық-саяси жағдайы. Қазақстанның дағдарыс және ССРО құлдырау кезеңінде. Тәуелсіздік алғаннан кейінгі Қазақстан Республикасындағы саяси және қоғамдық өзгерістер.	Білімдер : - Қазақстан - қазақ халқының - көшпенділер мәдениетінің - Ұлы Жібек жолы және оның т - Қазақстанның Ресей құра - XVII-XVIIIғғ. Тәуелсіздік үшін жон ұлт-азаттық - XX ғғ.20-80 жылдарындағы қозғалыстар ; - XX ғ. 20-30 жылдарындағы Қазақ - қазақтардың дүниежүзілік - Алматыдағы 1986 жылдағы желто - тамыз көтерілісі және о - ҚР Мемлекеттік Іскерліктер : - қысқаша тарихи-археологиялық ән - көшпенді малшаруашылығының себептері ; - алғашқы мемлекеттік біріктірулерге - жераудару саясатының басты мақ - к - ЖЭС мәні, ұ - картамен жұмыс - қазақ диаспорасының пайда болу с - Қазақстанның Ұлы Отан соғысы және соғыстан кейінгі кезеңдегі ролі.
ЖГП 05	Дене тәрбиесі Маман даярлауда дене тәрбиесінің ролі, салауатты өмір салтын қалыптастыру. Дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері. Дене және спорттық өзін-өзі дамыту негіздері. Кәсіптік-қолданбалы дене даярлығы	Білімдер : - Дене тәрбиесінің әлеуметтік-биол психофизиологиялық - Дене және спорттық өзін-өзі да Іскерліктер : - дене тәрбиесі білімін денсаулықты нығайтуға қолдану.
ӘЭП 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер	
ӘЭП 01	Мәдениеттану Мәдениеттану және оның қоғамдағы ролі. Мәдениетті зерттеудің тәсілдерінің алуан түрлілігі. Мәдениет және өркениет, мәдениеттің пайда болуы. Мәдениеттің конфуцианско-даосисттік типі Мәдениеттің үнді-буддалық типі. Ислам мәдениетінің әлемі. Мәдениеттің христиандық типі. Батысеуропа мәдениеті және оның жаңа әлем дамуына әсері . Африка мәдениетінің ерекшелігі және бірегейлігі.	Білімдер : - негізгі - түсініктер: конфуцианство; даосизм - үнді мәдениетінің ерекшеліктері жә жетістіктері ; - түсініктер: ислам; курайш; Муха Аллах ; - христиандық оқытудың негізгі ұста оның құнды - Франция мәдениеті: Ашель мәдениет , галлы, франки, әдебиет, - көшпенділер құндылық жүйесі және

	Көшпенді өркениеттің пайда болуы және бірегейлігі. Орта ғасырдағы Қазақстан мәдениеті. 17-19 ғасырлардағы қазақтардың мәдени дәстүрлері. Қазіргі замандағы Қазақстан мәдениеті.	с а л т ы ; - Орта ғасырдағы қазақ халқының мәтуралы білім қ; - Қазақстанның ортағасырдағы мәд және араб мәдениетін Іскерліктер : - мәдениеттану түсінігін еркі - көшпенділердің материалдық мәдениетінің ерекшеліктерін көрсету;
ӘӘП 02	Философия негіздері: Философия пәні, әлемдік философиялық сананың негізгі елеулі кезеңдері; Адам табиғатты және өмір сүру мағынасы; адам және құдай ; адам және ғарыш ; Адам, қоғам, өркениет, мәдениет. Бостандық және тұлға жауапкершілігі; Адами таным және қызмет. Ғылым және оның ролі. Адамзат жан-жақты мәселе алдында.	Б і л і м д е р : - әлемнің философиялық, ғылыми жағдайларын, адамның өмір сүру мағ - ғылым және ғылыми танымдылық, о түрлері, әдістері, әлеуметтік жә мәселелері туралы Іскерліктер : - қоғамдағы адамдар арасында қатынастары реттеу;
ӘӘП 03	Әлеуметтану және саясаттану негіздері. Әлеуметтану ғылым ретінде. Қоғам әлеуметтік мәдениетті жүйе ретінде. Әлеуметтік қауым . Әлеуметтік және этноұлттық қатынас; Әлеуметтік үдерістер; әлеуметтік институттар және ұйымдар. Жеке тұлға: оның әлеуметтік ролі және әлеуметтік тәртібі. С а я с а т т а н у п а н і . Саяси билік және билік қатынастары; саяси жүйе. Қазақстандағы әлеуметтік-экономикалық үдерістер.	Б і л і м д е р : - заңдылық түсінігіндегі әлеуметтік : т ү с і н і к ; - әлеуметтік құрылым, әлеуметтік жік өзара іс-қимыл туралы - жеке тұлғаны әлеуметтендіру ерекшеліктері; Іскерліктер : - әлеуметтік қозғалысты дамыту жә өзгерістердің басқа да - билік мәнін анықтау, саясат субъек қатынастар және үдерістерді анықтау ж а н е - саяси жүйелер және саяси тәртіптер құрастыру.
ӘӘП 04	Құқық негіздері. Құқық. Түсінік, жүйе, негіздері. Қазақстан Республикасының Конституциясы – құқықтық жүйесінің негізгі бөлігі. Адам құқығының жалпыға бірдей декларациясы. Жеке тұлға, құқық, құқықты мемлекет. Заңды жауапкершілік және оның түрлері. Құқықтың негізгі салалары. Қазақстан Республикасының сот жүйесі, құқық қорғау органдары.	Б і л і м д е р : - адам және азаматтың құқығы, боста тарату - кәсіби қызмет саласында құқықтық, қалыптарды Іскерліктер : - маманның кәсіби қызметін рет нормативтік-құқықты құжаттарды қолд
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер	
ОПД 01	С ы з у Техникалық графикалар негіздері. Сызбалы геометрия және жобалық сызба негіздері. Машина жасау сызбаларының негіздері: бөлшектердің ажыратылатын, ажыратылмайтын біріктірулер , Эскиздер. бөлшектердің жұмыс сызбасы, жинақталған	Б і л і м д е р : - бөлшектер мен құрылымдардың сызбаларын - стандартқа сәйкес сызудың бейнелеуінің негізгі - техникалық сызу - құрылыс сызбаларын орындау - металл құрылымдардың сызбала негіздері ; - құрылымдар сызбаларын оқ Іскерліктер :

	сызбаларды құрастыру және өңдеу. Схемалар. Құрылыс сызбалары туралы жалпы мәлімет. Металл құрылымдардың сызбалары. Компьютерлік графика негіздері.	- күрделі емес металл құрылымдар олардың түйіндерінің сызба - сызбалар мен схемалар бойынша спецификациясын - сызбалар мен схемалар бойынша жіктеу, сипаттау, орындалу технолог - мамандық бойынша сызба орындау білу.
ЖКП 02	Экономика және өндірісті басқару. Машинажасау экономикасының ерекшеліктері; Мекеме кәсіпкерліктің объектісі және материалдық базасы р е т і н д е ; Мекемелер түрлері; мекемелер мен олардың құрылымдық бөлімдерінің технико-экономикалық көрсеткіштері; еңбек өнімділігі және материалдық қоры; Жалақы ұйымдастыру; өндіріс шығасы; маркетинг; баға жасау; пайда; тиімділік; өнімнің бәсекеге қабілеттілігі; Патенттану; өнертапқыштық; Мекеме қаржысы; қаржы, несие және басқа да мекемелермен өзара байланыс; салық жүйесі; мекеменің өндірістік персоналы; мекеме қоры және оның айналымы; мекемені басқару; менеджмент; менеджер;бастапқы өндірістік ұжымды басқарудың психолого-педагогикалық негіздері; басқару шешімдерін қабылдау; ұжым жұмысын жоспарлау; ұйымдастырушылық міндеттерді шешу; басшының ұжыммен қарым-қатынасы; еңбек ұйымдастыру бойынша басшының жеке жұмысы техникасы.	Б і л і м д е р : - машинажасау экономикасының - мекеме - мекемелер мен олардың құрылымдық технико-экономикалық - баға - пайда және тиімділік өнімнің бәсек тур а л ы - мекеме қаржысы тура. - қаржы, несие және басқа да мекем бай л а н ы с І с к е р л і к т е р : - кіріс пен шығысты - тауардың өзіндік құнын, өндіріс құн көтермелеп сату құнын, даралап сату - бизнес-жоспар - салық маңызын - ұжым жұмысын жоспарлау;
ЖКП 03	Техникалық мөлшерлеу. Қазіргі өндірістегі курстың ролі мен міндеті. Уақыттың техникалық мөлшерінің құрамы. Мөлшерлеу әдістері, жұмыс мерзімін бейнеге түсіру. Хронометраж, дайындау жұмыстарын мөлшерлеу. Қолданудағы, жана және болашақ үдерістерді мөлшерлеу.	Б і л і м д е р : - уақыттың техникалық мөлшеі - мөлшерлеу әдістері, жұмыс мерзімін - жұмыс пен үдерісті мөлшер. І с к е р л і к т е р : - жеке жұмыстар мен технологияль мөлшерлеу.
	Электротехниканың теориялық негіздері Электроэнергетика, электротехникалық және электронды өнеркәсіп алдындағы міндеттер. Электр және магнитті желілерді анықтау. Электр энергиясының негіздері және қабылдаушылары. Негізгі электрлік және магниттік өлшемдер. Электрлік және магниттік желілер параметрлері. Тұрақты тоқтың дағдарысын есептеу. Өртүрлі біріктірулері бар желілерді қайта түрлендіру. Тұрақты ток өткелі. Тұрақты тоқтың линиялық емес желілері туралы түсінік. Линиялық емес бөлшектерді колдану мысалдары. Магнитті желілердің жіктелуі.	Б і л і м д е р : - электротехника

ЖКП 04	Магнитті желілер элементтері. Магнитті желілер элементтерінің сипаттамасы. Ауыспалы ток электр желілерін жіктелуі. Қуат коэффициенті және оны арттыру әдістері. Тұрақты токтың күрделі желілерін /бірнеше коректену көзді/ есептеу түсінігі. Желілер учаскесіндегі тоқты, кернеуді және қуатты анықтау. Ауыспалы токтың көпфазалық жүйесі, үш фазалы электр желілері. үш фазалы электр желілерді есептеу туралы түсінік. үш фазалы электр желілердің қуаты. Айналатын магнитті жазық туралы түсінік. Линиялық емес элементтері бар ауыспалы токтың желілері туралы түсінік. Электротехникалық жабдықтар. Электротехникалық схемалар және жіктелуі. Электрондық құралдар. Әрқилы жүйелерді өлшеу. Трансформаторлардың міндеті, құрылысы және қызмет жасау принциптері. Электр машиналарының қызметі және құрылысы. Ауыспалы және тұрақты ток генераторлары. Бірфазалы және үшфазалы синхронды генераторлар. Ауыспалы және тұрақты ток қозғалтқыштары. Тұрақты ток қозғалтқыштары. Асинхронды қозғалтқыштар. Қол және автоматты басқару аппаратурасы. Бақылаушылар. Электронды реле. Кернеу релесі. Термо және фотореле.	- электр машиналарының және құралдардың түрлері, құрылысы, жұмысы ; - электр Іскерліктер : - электр жетектермен жабдықталған құралдарды ажырату және - электрқауіпсіздігін - электртоғымен жарақаттану кезінде дәрігерлік көмек көрсету;
ЖКП 05	Метрология және бақылау құралдарының негіздері. Метрология және техникалық өлшеу негіздері; калибрлар және рұқсат етулер; көлемдерді өлшену құралдары; автоматы бақылау жүйесі; электрлік өлшеулер; электр өлшемдері туралы түсінік; реттегіш электронды және сандық өлшеу құралдары; электрлік және электрлік емес шамаларды өлшеу.	Білімдер : - бөлшектердің бірін-бірі - техникалық - бөлшектер мен біріктірулерге рұқсат етілетін қондырулар ; Іскерліктер : - әрқилы дәрежелі өңделетін бөлшектерді жасау ; - техникалық құжаттармен жұмыс жасау және өңдеуге болатындығын - тиісті құрал-сайманды таңдау.

М а т е р и а л т а н у .

Металлтануды дамыту туралы қысқаша мәлімет. Металлдар және ерітінділер туралы жалпы мәлімет. Металлдар мен ерітінділердің физикалық, химиялық, механикалық және технологиялық қасиеттері.

Көміртегі бар темір ертіндісі жағдайының диаграммасы.

Шойын, құрамы, қасиеті, шойынды маркалау.

Құрыштың жіктелуі, құрамы, қасиеті және маркалау.

Прокатты құрыштың, құбырлардың жіктелуі, қолданылуы және маркалау. Термикалық өңдеудің мәні және маңызы.

Термоэлектрлік және оптикалық пирометрлер. Қыздыру түсі және ағу түсіне байланысты қысымды анықтау.

Бұйымды қышқылданудан сақтау. Құрышты термикалық өңдеу түрлері.

Өткір құрыштан жасалған саймандарды термикалық өңдеу.

Құрышты химико-термикалық өңдеу, оның қолданылуы.

Түсті металлдар, мыс және оның ерітінділері, олардың сипаттамасы, қасиеті, қолданылуы.

- алюминий және оның ерітінділері, олардың сипаттамасы, қасиеті, қолданылуы.

- магний, титан, қорғасын, қалайы, мырыш, хром, никель және олардың ерітінділері. Қатты ерітінділер:

- металлокерамкалық ерітінділері;

- минералокерамикалық материалдар, олардың кесу құралдарына пайдалануы; Металл - керамикалық және минералды керамикалық материалдардан жасалған

пластинкаларды бекіту тәсілдері;

Металлдар коррозиясы және оның түрлері.

Пластикалық массалар.

Электротехникалық материалдар.

Абразивті материалдар.

Б і л і м д е р :

- материалдардың және дәнекерлеу ма физикалық, механикалық және те қасиеттерін;

- металл өңдеу станоктарында; технологиялық үдерісінің

І с к е р л і к т е р :

- дәнекерлеуге арналған материал

- дәнекерлеудің технологиялық п а й д а л а н у ;

- болаттардың, шойындардың қатты ғ үлгілерін

- техникалық құжаттармен ж

- эскиз бойынша бөлшектерд технологиялық үдерісін жасау;

ЖКП 07	Дәнекерлеу құрылымының өндірісі. Дәнекерлеу құрылымын дайындау технологиясы туралы түсінік. Көмекші дәнекерлеу материалдары. Дайындау және жиынтық-дәнекерлеу жұмыстары. Дәнекерлеу құрылымын термикалық өңдеу. Дәнекерлеу өндірісін техникалық және технологиялық дайындау. Дәнекерлеу құрылымының әр түрлі типтерін өндіру технологиясы: балкалы, жақтаулы және торлы, қысыммен жұмыс жасайтын габаритті емес сосудтар, қаңқалы конструкциялар, машинаның дәнекерлеу бөлшектері. Біріктірулер сапасын бақылау әдістері.	Б і л і м д е р : - қазіргі дәнекерлеу өндірісін дамыту, материалдарды қосудың негізгі тенденді бағыттары; - дәнекерлеу құрылымының әр түрлі технологиясы. І с к е р л і к т е р : - жұмыскерлер тобының жұмысын, пайдалануды, өндіріс тиімділігін және механикаландыруды; - дәнекерлеу біріктірулеріне бақылау түрлерін жүргізу.
ЖКП 08	Техникалық механика Теориялық механика негіздері: статика; статика аксиомалары, күш жүйелері. материалдар кедергісі; нысан өзгеру түрлері: созылу (қысылу), ауытқу, бұралу, тіке бүгілу, күрделі нысан өзгеру; мықтылықты есептеу; механизмдер мен машиналар бөлшектері; механизмдер мен машиналар кинематикалық схемаларын оқу және жасау; Негізгі өлшемдердің геометриялық есебі.	Б і л і м д е р : - статика туралы негізгі түсінік, күшті күш моменттері, кинематика және элементтері; материалдар кедергісі машина бөлшектері І с к е р л і к т е р : - механикалық жүйе төзімділігі - механизмнің қажетті түрін таңдау, механизмдердің жинақтық біріктірілу ерекшеліктерін қорытындылау
ЖКП 09	Дәнекерлеу құралы. Дәнекерлеу құралы туралы негізгі түсінік. Дәнекерлеу құралының негізгі түрлері /құылысы, кинематика, жөндеу/ Қорғаушы газдармен және флюспен дәнекерлеу құралдары. Электрошлақты дәнекерлеу үшін құрал. Контактты дәнекерлеу үшін құрал. Арнаулы дәнекерлеу үшін құрал (лазерлі, диффузиалы, ж.т.б.) Өнеркәсіптік жұмыстар. Жеңіл өндірістік жүйелер.	Б і л і м д е р : - дәнекерлеу құралының жіктелісін сипаттамасын; - флюспен жұмыс жасайтын жартыл құрылысын, жұмыс - Қорғаушы газдарды, контактты электрошлақты дәнекерлеу - газ апп. - тапсырма құрылысын және бағда - ЧПУ туралы негіз І с к е р л і к т е р : - алмастыру координатта - кинематикалық схемал. - Дәнекерлеу құралын іске қосу - автоматтық линияларды үнемді қолд
ЖКП 10	Дәнекерлеу құрылымдарын есептеу және жобалау. Дәнекерлеу құрылымдарының механикалық сипаттамасы. Дәнекерлеу құрылымдарын мықтылыққа және төзімділікке есептеу негіздері. Дәнекерлеу біріктірулерінің әр қилы жұмыс жүктемелеріндегі жұмысы. Дәнекерлеу біріктірулерін есептеу және құрылымдау. Дәнекерлеу құрылымдарының түрлері. Дәнекерлеу бөлшектері және машиналар түйіндері.	Б і л і м д е р : - жалпы қолданыстағы дәнекерлеу құрылымдарының төзімділігін І с к е р л і к т е р : - дәнекерлеу құрылымдарына берілген жүргізу және жобалау;
	Электр машиналары және дәнекерлеу доғасының қоректену көздері. Тұрақты ток машиналары. Ауыспалы ток машиналары. Трансформаторлар: құрылысы, жұмысы және жұмыс	Б і л і м д е р : - трансформаторлар мен электр машиналарының қызметі; - реактивті және гистерезисті қозғалтқыш адымды қозғалтқыш - электроприводтардың қызметі

ЖКП 11	тәртібі. Дәнекерлеу трансформаторлары, жұмыс ерекшеліктері. Дәнекерлеу доғасының басқа да қоректену көздері, түзегіштер, агрегаттар, Инверторлы негіздер; балласты реостаттар, осцилляторлар. Асинхронды қозғалтқыштар. Электроприводты басқарудың бірыңғай түйіндері және схемалары.	- дәнекерлеу доғасының қорек Іскерліктері: - электр машиналарының және трансформаторлардың қажетті қосу-реттеу аппаратураларының схемаларын - электр машиналарын қосу үш біріктірулер - дәнекерлеу доғасының қоректену кезеңін және таңдау.
ЖКП 12	Машина жасау технологиясының негіздері. Технологиялық үдерістерді жобалау негіздері; Машина жасаудағы өндірістік және технологиялық үдерістер; құралдарды жобалау негіздері; машина бөлшектерін жасау технологиясы; валдарды, втулкаларды, фланцтарды, тісті доңғалақтарды өңдеу, резьбалы жазықтықты кесу; жазық және фасонды жазықтықтарды өңдеу;	Білімдер: - әртүрлі станоктарда бөлшектің технологиясы - цехтарды жоспарлау - құралдарды жоспарлау Іскерліктері: - бөлшектер дайындаудың технологиясын жасау; - учаскелер, цехтарды бөлшектерді өңдеуге - нормативті құжаттарды қолдану.
ЖКП 13	Компьютерлік технология негіздері: ОС Windows; мәтінді редактор Microsoft Word; электронды кесте Excel; деректер базасы; компьютерлік желілер; графикалық редактор AutoCad; ЭВМ курстық жобалауда ЭЕМ қолдану; автоматтандырылған жұмыс орындары.	Білімдер: - жоғарғы деңгейдегі тілдерде алгоритмдерді бағдарлама - компьютерді пайдаланушының жетілдірілуі - офистік бағдарламамен жұмыс Іскерліктері: - ОС жөнге - мәтінді форматтау және - локальды және глобальды ақпарат жіберуге - ақпарат алу және жіберу желілері; сыртқы редакциялау.
АП	Арнайы пәндер.	
Біліктілігі: 111405 3 - Техник, 111406 3 - Техник-механик		
АП 01	Өндірістік барысты және ТБАБЖ салаларын автоматтандыру. Өндіріс үдерісін автоматтандырудың жалпы сұрақтары. Дәнекерлеудің технологиялық үдерісін автоматтандыру. Жалпы зауыттық технологиялық объектілерді және жабдықтарды автоматтандыру. Технологиялық үдерістерді басқарудың автоматтандырылған жүйесі. процессами (ТБАБЖ). ТБАБЖ техникалық құралдары және жүйешелері. Бағдарламалы басқарулы автоматтық манипуляторлар (өнеркәсіптік жұмыстар)	Білімдер: - басқару жүйесінің элементтері мен ерекшеліктері мен қызмет аясы жөніндегі тәжірибелік - ұстанымды электр - элементтер мен жүйелердің негізгі сипаттамасы; - оқылғандардың физикалық Іскерліктері: - автоматтандыру схемасы - басқару жүйесінің неғұрлым тиімді сипаттамаларын - әртүрлі жүйелердің құрылымдық жобасын жасауда автоматтық реттеу қолдану; - анықтамалық әдебиетті қолдану;

АП 02	Автоматты реттеу және реттегіштер. Автоматтандырылған жүйе элементтері систем (АЖ). Жалпы мағұлматтар, сипаттамалар, электрлі емес шамаларды электромеханикалық өлшеулер. Автоматтандырылған реттеудің негізгі теориялары. Автоматты реттегіштер. (АР). Техникалық үдерісті басқару жүйесіндегі микропроцессорлар. Микропроцессорлы жүйені ұйымдастыру, басқарудың микропроцессорлы жүйесінің архитектурасы.	Б і л і м д е р : - автоматты басқарудың бірыңғай жүйесінің физикалық негіздері - автоматты басқарудың бірыңғай құрылысы ; - автоматиканың арнаулы элементтер мен І с к е р л і к т е р : - автоматика элементтері - автоматика элементтерін таңдауды нақты жүйесіне - автоматика элементтерін сауат - функционалды және электр сх - нормативтік, анықтамалық ма пайдалану.
АП 03	Автоматтандырылған жабдықтарды пайдалану. Автоматтандыру құралдарын монтаждау және жөндеу. Электрмонтаждау туралы жалпы мағұлмат. Автоматты бақылау және реттеу құралдарын монтаждау және жөндеу. Автоматтандыру құралдарын пайдалану. Пайдалану туралы жалпы мағұлмат. Басқарудың автоматтандырылған жүйесін пайдаланудың, монтаждаудың және жөндеудің ерекшеліктері. Қауіпсіздік техникасы және электржабдықтары мен автоматтау жүйесінің қызметін ұйымдастыру.	Б і л і м д е р : - Автоматтандыру құралдарын мон жөндеу - монтаждау жұмыстарын ұйымд жөнделген электр жабдығын пайдал - автоматтандыру жүйесін және пайдалану қызметін І с к е р л і к т е р : - Автоматтандыру құралдарын мон жөндеу жұмыстарын - монтаждау және жөндеу жұмыстары ; - электротехникалық жабдықтарды, автоматика құрылғыларын - ТБАБЖ есептеу құралдарын жөндеу.
АП 04	Дәнекерлеу жабдығын пайдалану және жөндеу. Өндірістік жабдық бөлшектерінің істен шығуы, машиналардың көп жылдар жұмыс жасауын арттыру жолдары. Жинау технологиясы; дәнекерлеу жабдығын жөндеу технологиясы; дәнекерлеу құрылғысының жинақтау жабдығының гидро-пневможетектер; жөндеуді ұйымдастыру және жабдықты модернизациялау; Салалық жабдықты пайдалану, жөндеу ерекшеліктері; дәнекерлеу жабдығын жөндеу Қауіпсіздік техникасы және өндірістік жабдықты пайдалану қызметін ұйымдастыру	Б і л і м д е р : - Автоматтандыру құралдарын мон - монтаждау жұмыстарын ұйымд жөнделген электр жабдығын пайдал - Дәнекерлеу доғасының қоре - жабдықтарды, құралдарды, құрылғыларын пайдалану қызметін І с к е р л і к т е р : - автоматтандыру құралдарына жөнде ж ү р г і з у ; - дәнекерлеу жабдығын жөндеу ұ й ы м д а с т ы р у ; - электротехникалық құрылғылар, к автоматика құралдарын - ТБАБЖ есептеу құралдарын жөндеу.
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика.	
КП 00	Кәсіптік практика	
	Өндірістік оқыту. Слесарлық жұмыстар. Металл тазалау. Белгі қою. Пластиналарды және құбырларды шабу, ию, кесу. Пластиналар мен құбырларды кесу. Жазықтықты және пластина шеттерін, құбырды егеу.	І с к е р л і к т е р : - металл мен материалды дәнекерл - жұмыс орынды және құралдар - күрделі емес біріктірул

КП 01	Бұрғылау, саңылау жасау. Жинақтау-дәнекерлеу жұмыстары. Жинақтау-дәнекерлеу жұмыстарын атқарғанда ТҚ нұсқамасы. ҚДД үшін жабдықтармен таныстыру. Біліктерді пластинаға доғалы жапсыру. Жапсарлы, бұрышты, таврлы біріктірулерді жинау. Төменгі жағдайда жапсарлы және бұрышты жапсырмаларды бір қабат дәнекерлеу. Жабық электродтармен доғалы кесу. Төменгі жағдайда жапсарлы және бұрышты жапсырмаларды көп қабат дәнекерлеу. Пластиналар мен түтіктерге саңылау жасау. Еңкейген жағдайда жапсарлы, бұрышты жапсырмаларды дәнекерлеу. Жылтыр болатты дәнекерлеу. Металлқұрылысының жай түйінділерін жинау және дәнекерлеу. Тік, көлденең жапсырмаларды қолмен доғалы дәнекерлеу. Бұрылатын, бұрылмайтын түтік жасарларын қолмен доғалы дәнекерлеу, фланецтерді дәнекерлеу. Дәнекерлеу жапсырмаларын тығыздыққа тексеру.	- төменгі жағдайда валиктерді б пластинаны, арматуралық стержені - жабық электродтармен электр - тік және көлденең жағдайда және жапсырмалау арқылы валикті балқыт д а н е к е р л е у ; - әрқилы конфигурациялы жазықты - құбырлардың бұрылмалы түйіспе. Д а ғ д ы л а р : - тік, көлденең және жапсарма түйіспелерді - құбырлардың бұрылмалы, б түйіспелерін орындау, фланецтерді сақиналы түйіспелерін - дәнекерленген түйіспелерді сумег тығыздыққа тексеру
КП 02	О қ у п р а к т и к а с ы : Мекемемен танысу. Мекеме өндіретін өнім. Мекеменің негізгі жабдығымен танысу. Еңбек қорғау және өрт қауіпсіздігі бойынша нұсқаулық. Дайындау және дәнекерлеу цехтарындағы жұмыстың ұйымдастырылуымен, жұмыс орындарымен, көлік құралдарымен танысу. Металды дәнекерлеуге дайындау ережесімен танысу. Дәнекерлеу жабдықтарымен және аппаратурамен, оларға қызмет ету ережелерімен танысу.	І с к е р л і к т е р : - жабдықтар мен құралдарды жұмы оларды тиісті тәртіпт - металды дәнекерлеуге Д а ғ д ы л а р : - еңбек қауіпсіздігі және ішкі тәрт сақтау;
КП 03	Т а н ы м д ы л ы қ п р а к т и к а : Мекемедегі өндіріс құрылымы және еңбек ұйымдастыру. Мекеменің негізгі цехтары, өнім, жабдық даярлаудың технологиялық үдерісі. Техникалық (көмекші) қызметтер, олардың міндеттері мен негізгі қызметі. Мекемедегі еңбек және өнім сапасын басқарудың кешенді жүйесі. Еңбекті жоспарлау және өндірістік учаске мен жұмыс орнындағы жұмыс сапасын бақылау.	І с к е р л і к т е р : - өндірістік учаске мен жұмыс орны сапасын жоспарлау және бақылау б білімді Д а ғ д ы л а р : - еңбек қауіпсіздігі және ішкі тәрт сақтау;
КП 04	Технологиялық п р а к т и к а : Технологиялық қызмет етумен байланысты нақты жұмыс орнындағы жұмыс, берілген мамандық бойынша жұмыс өндірісі тәсілдері және еңбектің алдыңғы тәсілдерін, материалды үнемді пайдалану тәсілдерін үйрену; еңбек өнімділігін арттыру жолдарын үйрену, дәнекерлеу жабдығын жөндеу құжаттарын ресімдеу.	І с к е р л і к т е р : - учаскедегі жұмыс күнін - жұмыс өндірісіне құжатт; - жұмыс орнында нұсқаул - пайдалану және жөндеу жұмыстары құ ж а т т а р - оқушы лауазымында жабдықтарға қ ж ө н д е у Д а ғ д ы л а р : - жабдықтарды жөндеу бойынша құжаттармен жұмыс жасау; - нұсқаулықтармен жұмыс - бригадада жұмыс жасау;
	Д и п л о м а л д ы н д а ғы п р а к т и к а : Техникалық кәсіптік білімі бар мамандарға жүктелетін қызмет аясында жеке өндірістік звеноны басқару дағдысын дамыту; өндірісте қолданылатын техникалық құжаттар негізінде жұмыстар орындау, ережедегідей, тиісті дәрежедегі білікті мамандар мөлшеріне оқытудың соңында;	І с к е р л і к т е р : - өндірістік учаске жұмысын - мекеменің барлық құрылымдық б жұмысын қ о 1

КП 04	Жұмыс уақытын неғұрлым тиімді пайдалану, өнім сапасын арттыру, шикізат пен материалдарды үнемді пайдалану бойынша өз бетімен шаралар әзірлеп, іске асыру; жабдықтардың техникалық ақауларын табу және оларды жоюдың шараларын қолдану; дипломдық жобалар орындауда материалдарды жүйелендіру, жинақтау және есеп беруді ресімдеу.	- тақырыпқа сәйкес дипломдық жоба т а ң д а у ; Д а ғ д ы л а р : - жұмыскерлердің жеке топтарына - қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқ
-------	---	---

Ескерту: 1 кесте. Базалық құзырет.

Құзырет коды	Базалық құзырет
БҚ	1. Өмір бойы өз білімдері мен
БҚ	2. Адамаралық және коммуникативтік мінез-құлық
БҚ	3. Өз бетінше және командамен жұмыс
БҚ	4. Сапа нәтижесіне еңбе
БҚ	5. Жұмыс орнын
БҚ	6. Жұмыс уақытын
БҚ	7. Жеке еңбек қызметін
БҚ	8. Жұмыс орнында мәселелерд
БҚ	9. Керекті ақпаратты қолдану
БҚ	10. Техникалық құжаттармен жұм
БҚ	11. Өндірістік процесті ұйымдастыру мәселелерін талдау
БҚ 12.	Басқа қызметкерлерді басқару.

Кесте 2. Кәсіптік құзырет

Т ж К Б деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзырет (КҚ)
2. Жоғары деңгей	2.1 111401 2 - «Дәнекерлеуші» (барлық атаулары)	КҚ 2.1.1 – Доғалы э КҚ 2.1.2 - Контактты КҚ 2.1.3 - Электронды-сәулелі дәнекерлеу КҚ 2.1.4 - Автоматты және жартылай автом КҚ 2.1.5 - Лазер КҚ 2.1.6 - Аргонодоғалы машиналарда дәнекерлеу.
	2.2. 111402 2 «Газбенкесуші»	КҚ 2.2.1 – Газ отымен кесу.
	2.3 111403 2 - «Дәнекерлеу ісінің бақылаушысы»	КҚ 2.3.1 – Дәнекерлеу жұмыстарының сапасын бақылау.
	2.4 111404 2 - «Газбенэлектрдәнекерлеуші»	КҚ 2.4.1 – Электрлі доғамен КҚ 2.4.2 - Газ КҚ 2.4.3 - Газ отымен кесу.
3. Орта буын маманы	3.1. 111405 3 - «Техник»	КҚ 3.5.1 - Дәнекерлеу үрдісінің КҚ 3.5.2 - Электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жө
	3.2. 111406 3 - «Техник механик»	КҚ 3.6.1 - Дәнекерлеу үрдісінің КҚ 3.6.2 - Электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жө

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м ж әне ғ ы л ым м и н и с т р і н і ң

2 0 1 3 ж ы л ғы 2 4 с ә у і р д е г і

№ 150 бұйрығына 187-қосымша

Ү л г і л і к о қ у ж о с п а р ы

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды және бейіні: 1100000 – Көлік (сала бойынша) Технологиялық
м а ш и н а л а р м е н ж а б д ы қ т а р

Мамандығы: 1115000 - Өндірістердегі электрлік-механикалық жабдықтар (
т ү р л е р і б о й ы н ш а)

Біліктілігі: 111501 2 - Трансформаторларды жинаушы*

О қ ы т у н ы с а н ы : к ү н д і з г і

Оқытудың нормативтік мерзімі: 1 жыл 10 ай

негізгі орта білім базасында жалпы орта білім алусыз

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндер индексі	Циклдер және пәндер атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (с		
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба жұмыс) (	барлығы	оның ішінде: теориялық сабақтар	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндер					524	340	
ЖБП 01	Қазақ (орыс) тілі		+	+		68	68	
ЖБП 02	Қазақ (орыс) әдебиеті		+	+		68	68	
ЖБП 03	Шетел тілі		+	+		68	68	
ЖБП 04	Қазақстан тарихы	+		+		72	72	
ЖБП 05	Информатика			+		34	14	2
ЖБП 06	Дене тәрбиесі	+				144		
ЖБП 07	Алғашқы әскери дайындық		+			70	50	2
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер					430	258	
ЖКП 01	Сызу		+	+		90	54	
ЖКП 02	Электротехника	+		+		100	60	4
ЖКП 03	Нарықтық экономика негіздері	+		+		100	80	2
ЖКП 04	Информатика негіздері және өндірісті автоматтандыру	+		+		108	64	4
ЖКП 05	Еңбек қорғау		+	+		32	20	
АП 00	Арнайы пәндер					270	150	
АП 01	Электротехникалық өндіріс		+	+		90	50	4
АП 02	Трансформаторларды жинау технологиясы	+		+		180	100	8
БҰАП.00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					72	72	
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1368		
ӨО.00	Өндірістік оқыту					648		6
ӨО. 01	Оқу практика					288		2

ӨО. 02	Таныстыру практика				360	
КП.00	Кәсіптік практика				720	
КП.01	Технологиялық практика				360	
КП.02	Бітіру алдындағы практика				360	
АА.00	Аралық аттестаттау				144	144
АА.01	Емтихандық сессия				144	144
ҚА.00	Қорытынды аттестаттау				72	72
ҚА.01	Қорытынды аттестаттау				60	60
ҚА.02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру				12	12
	Міндетті оқытудың қорытындысы				2880	1036
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек				
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек				
	Барлығы				3312	1468

Ескерту: ЖБП – жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ - кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К - консультациялар; Ф – факультативтік сабақтар.
*Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқа байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м ж әне ғ ы л ым м и н и с т р і н і ң
2 0 1 3 ж ы л ғы 2 4 с ә у і р д е г і

№ 150 бұйрығына 188-қосымша

Ү л г і л і к о қ у ж о с п а р ы
техникалық және кәсіптік білімнің

Білім коды және бейіні: 1100000 – Көлік (сала бойынша) Технологиялық
м а ш и н а л а р м е н ж а б д ы қ т а р

Мамандығы: 1115000 - Өндірістердегі электрлік-механикалық жабдықтар (
т ү р л е р і б о й ы н ш а)

Біліктілігі: 111501 2 - Трансформаторларды жинаушы*

111502 2 - Автоматтар мен жартылай автоматтарды реттеуші*

111503 2 – Аккумулятор өндірісіндегі жартылай автоматты қондырғыларды
р е т т е у ш і *

111504 2 – Электр жабдықтарын жөндейтін және қызмет көрсететін
э л е к т р о м о н т е р *

111505 2 – Электр қозғалтқыш моторисі*

Оқыту нысаны: күндізгі
Оқытудың нормативтік мерзімі: 1 жыл 10 ай
жалпы орта білім базасында
Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндер индексі	Циклдер және пәндер атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (с)	
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба жұмыс)	барлығы	оның ішінде: теориялық сабақтар
1	2	3	4	5	6	7	8
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер					360	216
ЖГП 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі	+	+	+		72	72
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі		+	+		64	64
ЖГП 03	Қазақстан тарихы	+	+	+		80	80
ЖГП 04	Дене тәрбиесі	+				144	
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер					486	314
ЖКП 01	Сызу		+	+		90	54
ЖКП 02	Электротехника	+		+		100	60
ЖКП 03	Нарықтық экономика негіздері	+		+		100	80
ЖКП 04	Информатика негіздері және өндірісті автоматтандыру	+		+		108	64
ЖКП 05	Еңбек қорғау		+	+		88	76
АП 00	Арнайы пәндер					378	150
АП 01	Электротехникалық өндіріс		+	+		140	50
	111501 2-Трансформаторларды жинаушы*						
АП. 02	Трансформаторларды жинау технологиясы	+		+		238	100
	111502 2-Автоматтар мен жартылай автоматтарды реттеуші*						
АП.02	Автоматтар мен жартылай автоматтарды іске қосу технологиясы	+		+		238	100
	111503 2 – Аккумулятор өндірісіндегі жартылай автоматты қондырғыларды реттеуші*						
АП.02	Аккумулятор өндірісіндегі жартылай автоматты қондырғыларын іске қосу технологиясы	+		+		238	100

	111504 2 – Электр жабдықтарын жөндейтін және қызмет көрсететін электромонтер*						
АП.02	Электр жабдықтарына техникалық күтім жасау және жөндеу	+		+		238	100
	111505 2 – Электр қозғалтқыш моторисі*						
АП.02	Электр қозғалтқыштарын техникалық пайдалану	+		+		238	100
БҰАП.00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					72	72
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1368	
ӨО.00	Өндірістік оқыту					648	
ӨО.01	Оқу практикасы					288	
ӨО.02	Таныстыру практикасы					360	
КП.00	Кәсіптік практика					720	
КП.01	Технологиялық практика					360	
КП.02	Бітіру алдындағы практика					360	
АА.00	Аралық аттестаттау					144	144
АА.01	Емтихандық сессия					144	144
ҚА.00	Қорытынды аттестаттау					72	72
ҚА.01	Қорытынды аттестаттау					60	60
ҚА.02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12	12
	Міндетті оқытудың қорытындысы					2880	968
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек					
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек					
	Барлығы					3312	1400

Ескерту: ЖБП – жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ - кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К - консультациялар; Ф – факультативтік сабақтар. *Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқа байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы
Б і л і м ж әне ғ ы л ы м м и н и с т р і н і ң
2 0 1 3 ж ы л ғы 2 4 с ә у і р д е г і
№ 150 бұйрығына 189-қосымша

Ү л г і л і к

о қ у

ж о с п а р ы

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды және бейіні: 1100000 – Көлік (сала бойынша) Технологиялық
м а ш и н а л а р м е н ж а б д ы қ т а р

Мамандығы: 1115000 - Өндірістердегі электрлік-механикалық жабдықтар (
т ү р л е р і б о й ы н ш а)

Біліктілігі: 111501 2 - Трансформаторларды жинаушы*

111502 2 - Автоматтар мен жартылай автоматтарды реттеуші*

111503 2 – Аккумулятор өндірісіндегі жартылай автоматты қондырғыларды
р е т т е у ш і *

111504 2 – Электр жабдықтарын жөндейтін және қызмет көрсететін
э л е к т р о м о н т е р *

111505 2 – Электр қозғалтқыш моторисі*

О қ ы т у н ы с а н ы : к ү н д і з г і

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай

негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндер индексі	Циклдер және пәндер атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағ)		
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	барлығы	оның ішінде	
							теориялық сабақтар	практика зертханаль сабақтар)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндер					1448	1212	236
ЖБП. 01	Қазақ тілі және әдебиеті	+		+		170	170	
ЖБП. 02	Орыс тілі және әдебиеті	+		+		170	170	
ЖБП. 03	Шетел тілі		+	+		136	136	
ЖБП. 04	Қазақстан тарихы	+		+		120	120	
ЖБП. 05	Дүниежүзілік тарих		+	+		80	80	
ЖБП. 06	Қоғамтану		+	+		76	76	
ЖБП. 07	Математика	+		+		120	120	
ЖБП. 08	Информатика		+	+		70	70	
ЖБП. 09	Физика	+		+		72	60	12
ЖБП. 10	Химия			+		68	48	20
ЖБП. 11	Биология		+			34	34	
ЖБП. 12	География		+			36	36	
ЖБП. 13	Алғашқы әскери дайындық		+			140	92	48
ЖБП. 14	Дене тәрбиесі	+				156		156

ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер					252	144	108
ЖГП 01	Кәсіби орыс тілі	+		+		72	72	
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі	+		+		72	72	
ЖГП 03	Дене тәрбиесі		+			108		108
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер					314	196	118
ЖКП 01	Сызу		+			60	36	24
ЖКП 02	Электротехника		+	+		60	42	18
ЖКП 03	Нарықтық экономика негіздері		+	+		72	44	28
ЖКП 04	Информатика негіздері және өндірісті автоматтандыру		+	+		90	54	36
ЖКП 05	Еңбек қорғау		+	+		32	20	12
АП 00	Арнайы пәндер					290	172	118
АП 01	Электротехникалық өндіріс		+	+		94	50	44
	111501 2 – Трансформаторларды жинаушы *							
АП 02	Трансформаторларды жинау технологиясы	+		+		196	122	74
	111502 2 – Автоматтар мен жартылай автоматтарды реттеуші*							
АП 02	Автоматтар мен жартылай автоматтарды іске қосу технологиясы	+		+		196	122	74
	111503 2 – Аккумулятор өндірісіндегі жартылай автоматты қондырғыларды реттеуші*							
АП 02	Аккумулятор өндірісіндегі жартылай автоматты қондырғыларын іске қосу технологиясы	+		+		196	122	74
	111504 2 – Электр жабдықтарды жөндейтін және қызмет көрсететін электромонтер*							
АП 02	Электр жабдықтарына техникалық күтім жасау және жөндеу	+		+		196	122	74
	111505 2 – Электр қозғалтқыш моторисі*							
АП 02	Электр қозғалтқыштарын техникалық пайдалану	+		+		196	122	74

БҰАП.00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					72	72	
ӨО және КП 00	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1728		1728
ӨО.00	Өндірістік оқыту					288		288
ӨО.01	Оқу практикасы					108		108
ӨО.02	Таныстыру практикасы					180		180
КП.00	Кәсіптік практика					1440		1440
КП.01	Технологиялық практика					1188		1188
КП.02	Диплом алды практика					252		252
АА.00	Аралық аттестаттау					144	144	
ҚА.00	Қорытынды аттестаттау					72	72	
ҚА.01	Қорытынды аттестаттау					60	60	
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12	12	
	Міндетті оқытудың қорытындысы					4320	2012	2308
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек						
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек						
	Барлығы:					4960	2652	2308

Ескерту: ЖБП – жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ - кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К - консультациялар; Ф – факультативтік сабақтар.
*Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқа байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м ж әне ғ ы л ым м и н и с т р і н і ң

2 0 1 3 ж ы л ғы 2 4 с ә у і р д е г і

№ 150 бұйрығына 190-қосымша

Ү л г і л і к о қ у ж о с п а р ы
техникалық және кәсіптік білім

Білім коды және бейіні 1100000 – Көлік (сала бойынша) Технологиялық
м а ш и н а л а р ж әне ж а б д ы қ т а р

Мамандығы: 1115000 - Өндірістердегі электрлік-механикалық жабдықтар (
т ү р л е р і б о й ы н ш а)

Біліктілігі: 1115063 – Электромеханик (барлық атаулары)
1115073 – Техник-механик

Оқыту нысаны: күндізгі
Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 6 ай
жалпы орта білім базасында
Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндер индексі	Циклдер және пәндер атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағ)		
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	барлығы	оның ішінде	
							теориялық сабақтар	практик зертхана сабақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ӘЭП. 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер					180	180	
ӘЭП 01	Мәдениеттану		+	+		40	40	
ӘЭП 02	Философия негіздері		+	+		32	32	
ӘЭП 03	Социология және саясаттану негіздері		+	+		36	36	
ӘЭП 04	Экономика негіздері		+	+		40	40	
ӘЭП 05	Құқық негіздері		+	+		32	32	
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер					440	134	306
ЖГП 01	Кәсіби орыс тілі		+	+		72	28	44
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі		+	+		64	26	38
ЖГП 03	Қазақстан тарихы		+	+		80	80	
ЖГП 04	Дене тәрбиесі	+				224		224
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер				2	870	570	260
ЖКП 01	Мемлекеттік тілде іс жүргізу		+	+		56	32	24
ЖКП 02	Инженерлік графика		+	+		90	54	36
ЖКП 03	Техникалық механика	+		+	1	120	70	30
ЖКП 04	Электротехника және электроника	+		+		108	72	36
ЖКП 05	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері		+	+		42	30	12
ЖКП 06	Автоматика		+	+		62	44	18
ЖКП 07	Есептеу техникасы		+	+		60	44	16
ЖКП 08	Өлшеу техникасы		+	+		54	32	22
ЖКП 09	Электр машиналар және аппараттар	+		+		108	64	44
ЖКП 10	Сала экономикасы		+	+	1	96	54	22
ЖКП 11	Менеджмент		+	+		32	32	
ЖКП 12	Еңбек қорғау		+	+		42	42	
АП. 00	Арнайы пәндер				1	454	328	96

	Біліктілік: 1115063 – Электромеханик (барлық атаулары)				1	454	328	96
АП 01	Электржетек	+		+		120	88	32
АП 02	Саланы электрмен қамту	+		+		108	88	20
АП 03	Электр және электромеханикалық жабдықтар	+		+		90	62	28
АП 04	Электр және электромеханикалық жабдықтарды техникалық пайдалану және күту	+		+	1	136	90	16
	Біліктілік: 1115073- Техник-механик				1	454	328	96
АП 01	Электромеханикалық жабдықтарды техникалық күту, жөндеу, пайдалану және монтаждау	+		+	1	454	328	96
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					72	72	
ӨО және КП 00	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1476		1476
ӨО. 00	Өндірістік оқыту					288		288
ӨО. 01	Оқу практикасы					288		288
КП. 00	Кәсіптік практика					1188		1224
КП. 01	Технологиялық практика					900		900
КП.02	Диплом алды практика					288		288
АА. 00	Аралық аттестаттау					180	180	
АА.01	Емтихандар					180	180	
ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау:					72	72	
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау					60	60	
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12	12	
	Міндетті оқытудың қорытындысы					3744	1536	2138
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек						
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек						
	Барлығы:					4320	2112	2138

Ескерту: ЖБП – жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ - кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К - консультациялар; Ф – факультативтік сабақтар.

*Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқа байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м ж әне ғы л ым м и н и с т р і н і ң

2 0 1 3 ж ыл ғы 2 4 с ә у і р д е г і

№ 150 бұйрығына 191-қосымша

Ү л г і л і к о қ у ж о с п а р ы

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды және бейіні 1100000 – Көлік (сала бойынша) Технологиялық
м а ш и н а л а р ж әне ж а б д ы қ т а р

Мамандығы: 1115000 - Өндірістердегі электрлік-механикалық жабдықтар (
т ү р л е р і б о й ы н ш а)

Біліктілігі: 1115083 – Техник-технолог

О қ ы т у н ы с а н ы : к ү н д і з г і

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Сағаттар саны		
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	барлығы	оның ішінде	
							теориялық сабақтар	п з е п с а
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер					480	134	34
ЖГП 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		+	+		72	28	44
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі		+	+		64	26	38
ЖГП 03	Қазақстан тарихы		+	+		80	80	
ЖГП 04	Дене тәрбиесі		+			264		26
ӘЭП 00	Әлеуметтік экономикалық пәндер					180	180	
ӘЭП 01	Мәдениеттану		+	+		40	40	
ӘЭП 02	Философия негіздері		+			32	32	
ӘЭП 03	Социология және саясаттану негіздері		+			36	36	
ӘЭП 04	Экономика негіздері		+	+		40	40	
ӘЭП 05	Құқық негіздері		+	+		32	32	
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер				2	928	536	34
ЖКП 01	Мемлекеттік тілде іс жүргізу		+	+		54	32	22
ЖКП 02	Инженерлік графика		+	+		90	54	36
ЖКП 03	Техникалық механика	+		+	1	100	50	36

ЖКП 04	Электротехника және электроника		+	+		108	64	42
ЖКП 05	Электротехникалық материалдар		+	+		54	32	22
ЖКП 06	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері		+	+		54	32	22
ЖКП 07	Автоматика		+	+		72	44	28
ЖКП 08	Есептеу техникасы			+		90	54	36
ЖКП 09	Өлшеу техникасы			+		54	32	22
ЖКП 10	Электр машиналар және аппараттар	+		+		108	64	42
ЖКП 11	Сала экономикасы	+		+	1	80	38	22
ЖКП 12	Менеджмент		+	+		32	20	12
ЖКП 13	Еңбек қорғау		+	+		32	20	12
АП 00	Арнайы пәндер				1	740	412	29
АП 01	Электротехникалық өндірісінің технологиясы	+		+	1	488	262	19
АП 02	Электротехникалық материалдарды бақылау және сынақтау	+		+		252	150	10
БҰАП.00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					48	48	
ӨО және КП.00	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1692		16
ӨО.00	Өндірістік оқыту					432		42
ӨО 01	Оқу практикасы					108		10
ӨО 02	Таныстыру практика					324		32
КП.00	Кәсіптік практика					1260		12
КП 01	Технологиялық практика					1008		10
КП 02	Диплом алды практика					252		24
АА.00	Аралық аттестаттау					180	180	
АА.01	Емтихандық сессия					180	180	
ҚА.00	Қорытынды аттестаттау					72	72	
ҚА.01	Қорытынды аттестаттау					60	60	
ҚА.02 (ҚДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12	12	
	Міндетті оқытудың қорытындысы					4320	1562	26
К 00	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек						
Ф 00	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек						
	Барлығы:					4960	2202	26

Ескерту: ЖБП – жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО –

өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ - кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру;

Қ а з а қ с т а н

Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м

ж ә н е

ғ ы л ы м

м и н и с т р і н і ң

2 0 1 3

ж ы л ғ ы

2 4

с ә у і р д е г і

№ 150 бұйрығына 192-қосымша

Ү л г і л і к

о қ у

ж о с п а р ы

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды және бейіні 1100000 – Көлік (сала бойынша) Технологиялық

м а ш и н а л а р

ж ә н е

ж а б д ы қ т а р

Мамандығы: 1115000 - Өндірістердегі электрлік-механикалық жабдықтар (

т ү р л е р і

б о й ы н ш а)

Біліктілігі: 1115063 – Электромеханик (барлық атаулары)

1115073 – Техник-механик

О қ ы т у н ы с а н ы : к ү н д і з г і

Оқытудың нормативтік мерзімі: 3 жыл 6 ай

негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағ.)		
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	барлығы	оның ішінде:	
							теориялық сабақтар	практик зертхана сабақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндер					1448	1212	236
ЖБП. 01	Қазақ тілі және әдебиеті	+		+		170	170	
ЖБП. 02	Орыс тілі және әдебиеті	+		+		170	170	
ЖБП. 03	Шетел тілі		+	+		136	136	
ЖБП. 04	Қазақстан тарихы	+		+		120	120	
ЖБП. 05	Дүниежүзілік тарихы		+	+		80	80	
ЖБП. 06	Қоғамтану		+	+		76	76	
ЖБП. 07	Математика	+		+		120	120	
ЖБП. 08	Информатика		+	+		70	70	
ЖБП. 09	Физика	+		+		72	60	12
ЖБП. 10	Химия		+	+		68	48	20
ЖБП. 11	Биология		+	+		34	34	
ЖБП. 12	География		+			36	36	
ЖБП. 13	Алғашқы әскери дайындық		+			140	92	48

ЖБП. 14	Дене тәрбиесі		+			156		156
ӘЭП. 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер					180	180	
ӘЭП 01	Мәдениеттану		+	+		40	40	
ӘЭП 02	Философия негіздері		+	+		32	32	
ӘЭП 03	Социология және саясаттану негіздері		+	+		36	36	
ӘЭП 04	Экономика негіздері		+	+		40	40	
ӘЭП 05	Құқық негіздері		+	+		32	32	
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер					336	144	192
ЖГП 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		+	+		72	72	
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі		+	+		72	72	
ЖГП 03	Дене тәрбиесі	+				192		192
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер				2	730	500	190
ЖКП 01	Мемлекеттік тілде іс жүргізу		+	+		54	32	22
ЖКП 02	Инженерлік графика		+	+		60	30	30
ЖКП 03	Техникалық механика	+		+	1	90	50	20
ЖКП 04	Электротехника және электроника	+		+		80	54	26
ЖКП 05	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері		+	+		32	32	
ЖКП 06	Автоматика		+	+		52	34	18
ЖКП 07	Есептеу техникасы		+	+		70	44	26
ЖКП 08	Өлшеу техникасы		+	+		54	32	22
ЖКП 09	Электр машиналары және аппараттары	+		+		78	64	14
ЖКП 10	Сала экономикасы	+		+	1	96	64	12
ЖКП 11	Менеджмент		+	+		32	32	
ЖКП 12	Еңбек қорғау		+	+		32	32	
АП. 00	Арнайы пәндер				1	366	236	100
	Біліктілік: 1115063 – Электромеханик (барлық атаулары)					366	236	100
АП 01	Электр жетегі		+	+		70	48	22
АП 02	Саланы электрмен қамту	+		+		76	56	20
АП 03	Электр және электромеханикалық жабдықтар		+	+		90	62	28
АП 04	Электр және электромеханикалық жабдықтарды техникалық пайдалану және күту	+		+	1	130	70	30

	Біліктілік: 1115073-Техник-механик				1	366	236	100
АП 01	Электр механикалық жабдықтарына техникалық күтім жасау, монтаждау, пайдалану, жөндеу	+		+	1	366	236	100
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					72	72	
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1728		1728
ӨО. 00	Өндірістік оқыту					396		396
ӨО. 01	Оқу практикасы					108		108
ӨО.02	Таныстыру практика					288		288
КП. 00	Кәсіптік практика					1332		1332
КП. 01	Технологиялық практика					1044		1044
КП.02	Диплом алды практика					288		288
АА. 00	Аралық аттестаттау					252	252	
АА.01	Емтихандар					252	252	
ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау:					72	72	
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау					60	60	
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12	12	
	Міндетті оқытудың қорытындысы					5184	2668	2446
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек						
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек						
	Барлығы:					5800	3284	2446

Ескерту: ЖБП – жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ - кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К - консультациялар; Ф – факультативтік сабақтар. *Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқа байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м ж әне ғ ы л ым м и н и с т р і н і ң

2 0 1 3 ж ы л ғы 2 4 с ә у і р д е г і

№ 150 бұйрығына 193-қосымша

Ү л г і л і к о қ у ж о с п а р ы

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды және бейіні 1100000 – Көлік (сала бойынша) Технологиялық
 машиналар және жабдықтар
 Мамандығы: 1115000 - Өндірістердегі электрлік-механикалық жабдықтар (түрлері бойынша)

Біліктілігі: 1115083 – Техник-технолог

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 3 жыл 10 ай

негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны:				Оқу уақытының көлемі (сағ.)		
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	барлығы	оның ішінде:	
							теориялық сабақтар	практи зертхан. сабақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндер					1448	1260	188
ЖБП. 01	Қазақ тілі және әдебиеті	+		+		170	170	
ЖБП. 02	Орыс тілі және әдебиеті	+		+		170	170	
ЖБП. 03	Шетел тілі		+	+		136	136	
ЖБП. 04	Қазақстан тарихы	+		+		120	120	
ЖБП. 05	Дүниежүзілік тарихы		+	+		80	80	
ЖБП. 06	Қоғамтану		+	+		76	76	
ЖБП. 07	Математика	+		+		120	120	
ЖБП. 08	Информатика		+	+		70	70	
ЖБП. 09	Физика	+		+		72	60	12
ЖБП. 10	Химия		+	+		68	48	20
ЖБП. 11	Биология		+	+		34	34	
ЖБП. 12	География		+	+		36	36	
ЖБП. 13	Алғашқы әскери дайындық		+			140	140	
ЖБП. 14	Дене тәрбиесі		+			156		156
ӘЭП. 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер					180	180	
ӘЭП 01	Мәдениеттану		+	+		40	40	
ӘЭП 02	Философия негіздері		+	+		32	32	
ӘЭП 03	Социология және саясаттану негіздері		+	+		36	36	
ӘЭП 04	Экономика негіздері		+	+		40	40	
ӘЭП 05	Құқық негіздері		+	+		32	32	
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер					400	62	338
ЖГП 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		+	+		72	34	38
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі		+	+		72	28	44

ЖТП 03	Дене тәрбиесі	+				256		256
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер				2	908	528	340
ЖКП 01	Мемлекеттік тілде іс жүргізу		+	+		54	32	22
ЖКП 02	Инженерлік графика		+	+		70	44	26
ЖКП 03	Техникалық механика	+		+	1	100	50	30
ЖКП 04	Электротехника және электроника		+	+		108	66	42
ЖКП 05	Электротехникалық материалдар		+	+		54	32	22
ЖКП 06	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері		+	+		54	32	22
ЖКП 07	Автоматика		+	+		72	44	28
ЖКП 08	Есептеу техникасы		+	+		90	54	36
ЖКП 09	Өлшеу техникасы		+	+		54	32	22
ЖКП 10	Электр машиналар және аппараттар	+		+		108	64	44
ЖКП 11	Сала экономикасы		+	+	1	80	38	22
ЖКП 12	Менеджмент			+		32	20	12
ЖКП 13	Еңбек қорғау		+	+		32	20	12
АП 00	Арнайы пәндер				1	700	394	276
АП 01	Электротехникалық өндірісінің технологиясы	8		+	1	492	264	198
АП 02	Электротехникалық материалдарды бақылау және сынақтау	8		+		208	130	78
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					72	72	
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1728		1728
ӨО. 00	Өндірістік оқыту					468		468
ӨО. 01	Оқу практика					108		108
ӨО.02	Таныстыру практика					360		360
КП. 00	Кәсіптік практика					1260		1260
КП. 01	Технологиялық практика					972		972
КП.02	Диплом алды практика					288		288
АА. 00	Аралық аттестаттау					252	252	
АА.01	Емтихандар					252	252	
ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау					72	72	
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау					60	60	
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12	12	
	Міндетті оқытудың қорытындысы					5760	2870	2890

К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек						
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек						
	Барлығы:					6588	3698	2890

Ескерту: ЖБП – жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ - кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К - консультациялар; Ф – факультативтік сабақтар.
*Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқа байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м ж әне ғ ы л ы м м и н и с т р і н і ң
2 0 1 3 ж ы л ғы 2 4 с ә у і р д е г і

№ 150 бұйрығына 194-қосымша

«1115000 - Өндірістердегі электрлік-механикалық жабдықтар (түрлері бойынша)» мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білім берудің үлгілік білім беретін оқу бағдарламалары

Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша білім беру бағдарламасының мазмұны (жоғары деңгей)

Циклдің белгіленуі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер
ЖБП.00	Жалпы білім беретін пәндер	
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер	
ЖГП.01	Кәсіптік қазақ (орыс) тілі Қазақ (орыс) тілінің синтаксисі; мамандық бойынша терминология; кәсіби бағдарланған мәтіндерді (сөздікпен) аудару техникасы; кәсіби қарым-қатынас; тіл дамыту	Б і л і м д е р : - кәсіптік бағдарланған мәтіндегі көлемде қазақ (орыс) тіліндегі мәтіндерді (сөздікпен) аудару техникасы; І с к е р л і к т е р : - саладағы әрекет ететін тұлғалармен сөйлесу, құжаттарды оқу
ЖГП.02	Кәсіптік шетел тілі Мамандық бойынша терминология; кәсіби бағдарланған мәтіндерді (сөздікпен) аудару техникасы; кәсіби қарым-қатынас; тіл дамыту.	Б і л і м д е р : - кәсіптік қарым-қатынас жасау қ а з а қ (о р ы с) І с к е р л і к т е р : - саладағы әрекет ететін тұлғалармен сөйлесу, құжаттарды оқу
ЖГП. 03	Қ а з а қ с т а н т а р и х ы Қазақстан XX ғасыр басында, азаматтық тайталастар кезеңінде. Бірінші дүниежүзілік соғыс және Қазақстан. 1917ж ақпандық қозғалыс және патшалық билігін құлату. Қазақстанда Совет үкіметін орнату және оның ерекшеліктері. Екінші дүниежүзілік соғысқа дейінгі Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық жағдайы. Ұлы Отан соғысы және фашизмді жеңудегі Қазақстанның үлесі. Соғыстан кейінгі кезең және халық шаруашылығын қалпына келтіру. Қайта	Б і л і м д е р : - Қазақстан халқының тарихы; - қазіргі Қазақстанның тарихы; І с к е р л і к т е р : - ұлт-азаттық көтерілістердің саясатын талдау; - ЖЭС зардаптары, ұжымда

	күру кезеңі. Қазақстан – егеменді тәуелсіз мемлекет. Қазақстан Республикасының қазіргі әлемдегі орны мен ролі. «Қазақстан – 2030» даму стратегиясы.	репрессиялар; - «Қазақстан – 2030» даму бағытталу
ЖТП.04	Дене тәрбиесі Маманды дайындау үрдісінде дене шынықтыру ролі; салауатты өмір салтын қалыптастыру, дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері; дене шынықтыру мен спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздері	Білімдер: - маман даярлау үрдісінде дене; - салауатты өмір салты тура; - нормативтерді оры; - оқу практика; - оқу ойындарындағы жеке такт; тәртібі; - жарыс өткізу жағдайын; Іскерліктер: - таңертеңгі дене шынықтыру; - дене шынықтыру нормативтер
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер	
ЖКП.01	Сызу Сызбалардың графикалық өңделуі. Сызу геометриясы мен проекциялық сызу негіздері. Техникалық сурет салу элементтері. Машина құрылысының сызуы. Сызуды орындау жалпы ережелер. Бұрандалардың бейнесі және белгілері. Бөлшектер мен эскиздердің сызбасы. Бөлшектерді жалғау. Беріліс. Ажырамайтын қосылыстар. Жалпы көрініс сызбалар. Құрастыру сызба. құрастырма сызбаларын сызу. Мамандық бойынша сызбалар мен сұлбалар	Білімдер: - сызбалар мен сұлбаларды ережелерін; - сызу геометриясы және пр негіздерін Іскерліктер: - бөлшектеу және құрастыру сы
ЖКП. 02	Электротехника Электр және магниттік тізбегін анықтау. Электр энергия көздері және қабылдағыштары (тұтынушылары). Негізгі электр және магниттік шамалар. Тұрақты токтағы желілі емес тізбектері туралы ұғым. Магниттік тізбектердің жіктемесі. Магниттік тізбектің элементтері. Айнымалы токтағы электр тізбектердің жіктемесі. Электр машиналардың құрылым және іс-әрекет принципі	Білімдер: - Электротехника - электр тізбектер, Іскерліктер: - электр тізбектердің - электр қауіпсіздігін сақтау
ЖКП.03	Нарықтық экономика негіздері Кіріспе. нарықтық экономиканың негізгі принциптері, мониторинг, сұраныс және ұсыныс; нарықтық жүйесі, монополия және бәсекелестік; экономикалық шығындар және кәсіпорын қызметінің нәтижесі; маркетинг және жарнама; баға және баға қалыптасуы; өндірістің, шаруашылық қызметінің тиімділігі; салық және салық салу	Білімдер: - нарықтық экономиканың н - өндірістік- шаруашылық қы - салықтарды және Іскерліктер: - бизнес–жоспарын құрастыру
ЖКП.04	Информатика және өндіріс автоматтандыру негіздері Қауіпсіздік техникасы; модель туралы ұғым, модель түрі, ОС WINDOWS; мәтіндік процессор WORD, электрондық кестелер EXCEL, векторлы редактор Corel DRAW, вирустардан қорғаныс; архиватор WinZip; ОС DOS; қабық бағдарлама Norton Commander; алгоритм туралы ұғым, бағдарламалау тілдері; бағдарлама, оның құрылысы; команда және оператор; автоматтық реттеу: реттеу нысаны, сұлбалар, автоматтық реттегіштер: жіктемесі, тағайындалуы, іс-әрекет принципі, функционалды және құрылымдық сұлбалар,	Білімдер: - алгоритм - бағдарламалау - графикалық - автоматтық басқару барысын және керісінше қолмен басқ басқаруға ауысу Іскерліктер: - WORD мәтіндік проц - электрондық кестемен, Соғ редактормен жұм - вирустан қо

	автоматтық басқару жүйенің қосымша құралдары; автоматтық басқару барысынан қолмен басқаруға көшу және керісінше қолмен басқарудан автоматтық басқаруға	- автоматтық рет - автоматтық басқару жүйесін қолдану
ЖКП. 05	Еңбек қорғау Еңбек қорғау құқықтық және ұйымдастыру мәселелері. Еңбек туралы заңнама негіздері; өндірісте және жұмыс орнында еңбек қорғау жұмыстарды ұйымдастыру; электр қауіпсіздік; электр ток соққысынан қорғаныс шаралары; қорғаныс құралдар; Жүк тиеу-жүк түсіру жұмыстардың қауіпсіздік шаралары. Өндірістік санитария. Жалпы талаптар. Жарықтандыру. Вибрация. Шу. Жазым жағдайларда алғашқы жәрдем көрсету Өрт қауіпсіздік	Білімдер: - еңбек қорғау негізгі мақсатта негіздерін; - электр қондырғыларды қызмет техникасы - өртке қарсы техника және ережелерін Іскерліктер: - 1000В дейін кернеудегі электр негізгі және қосымша қорғаныс - адам денесіне электр ток дәрежесін - зардап шеккен адамның қалғашқы жәрдем - кернеу жоқтығын анықтау жерлендіруді салу
АП.00	Арнайы пәндер	
АП.01	Электротехникалық өндіріс Слесарлық және слесарлық- құрастыру жұмыстар. Дәлдік шегі және техникалық өлшеулер. Техникалық механика мәліметтері. Негізгі электромонтаждық операциялар. Электромонтаждық материал. Электромонтаж технологиялық процесі. Кабельдер мен сымдардың ұштарын тарқату. Монтаждық қосылыстар. Қосымша электромонтаждық жұмыстар. Такелаждық жұмыстардың негіздері. Жөндеу жұмыстардың технологиясы.	Білімдер: - негізгі слесарлық - электр жабдығында қолданылатын қосылыстарын; - құрастырудың жалпы - дәлдік шегін және техник - электромонтаждық және таке - жұмыс орнын ұйымдастыру жұмыстарын орындау бары Іскерліктер: - слесарлық операция слесарлық-құрастыру жұмы - бөлшектердің тозу себ - арнайы құралдар мен аспапта қарапайым электромонтаждық - жөндеу барысында қолданыла - мен аспаптарды пайдалану
	Біліктілігі: 111501 2- Трансформаторларды жинаушы*	
АП. 02	Трансформаторларды жинау технологиясы Трансформатор құрылымының негізгі элементтері. Трансформатордың бірінші жинамасы. Трансформатордың екінші жинамасы. Трансформаторларды құрғату және белсенді бөлігін өңдеу. Трансформатордың үшінші жинамасы. Трансформаторлардың магнитөткізгіштерін құрастыру	Білімдер: - трансформатордың жұмыс тәртіпін, түрлерін, міндетін және - трансформатордың бірінші технологиялық - трансформатордың екінші технологиялық - трансформатордың үшінші технологиялық - реактор, трансформатор, құрастыру технология Іскерліктер: - I және II габаритті күш трансформаторлардың, сонымен

		трансформаторлардың бірінші, жинамасы бойынша жұ - реакторлар және трансф магнитөткізгіштерді құрастыру
	Біліктілігі: 111502 2- Автоматтар мен жартылай автоматтарды реттеуші*	
АП.02	Автоматтар мен жартылай автоматтарды іске қосу технологиясы Орташа күрделікті автоматтарды немесе жартылай автоматтарды реттеу. Күрделі конструкциялы автоматтарды немесе жартылай автоматтарды реттеу. Автоматтар немесе жартылай автоматтардың барлық түйіндерінің күйін бақылау және жұмыс режимінің талабымен реттеу. Жабдықтарға техникалық күтім жасайтын жұмысшылардың нұсқаулығы. Автоматтар немесе жартылай автоматтар жұмысындағы ақаулықтарды табу, оларды ескерту және жою шаралары. Қызметтегі автоматтар мен жартылай автоматтардың ағымдық жөндеуіне қатысу	Б і л і м д е р : - қызметтегі автоматтар автоматтардың құрылысын жән - автоматта және жартылай авт операциялардың І с к е р л і к т е р : - автоматтар мен жартыла жұмысындағы ақауларды - қызметтегі автоматтар автоматтардың ағымдық жөндеу
	Біліктілігі: 111503 2 Аккумулятор өндірісіндегі жартылай автоматты қондырғыларды реттеуші*	
АП. 02	Аккумулятор өндірісіндегі жартылай автоматты қондырғыларын іске қосу технологиясы Бақылау-өлшегіш аспаптарын және көлік-жүк тиеу құрылғыларын, жартылай автоматты қондырғыларын іске қосып жүргізу. Жартылай автоматтың қарапайым және күрделікті жабдығын және нысанын орнату және ауыстыру, оларды жетілдіру. Технологиялық параметрлерімен сәйкестенген автоматика аспаптарын реттеу және орнату. Жартылай автоматтардың жұмысын бақылау және іске қосқыш-реттегіш аппаратурасының, жабдығының жұмысындағы ақаулықтарын жою	Б і л і м д е р : - жартылай автоматтарды іске тәсілдерін, жабдықтардың прин құ р ы л ы с ы н ; - жабдықтар түйіндері мен аг ә р е к е т т е с т і г і н І с к е р л і к т е р : - аккумуляторлық батареяларын жартылай автоматты қондырғ і с к е - іске қосудан кейінгі ба құрастырып, формасын жетілді
	Біліктілігі: 111504 2 Электр жабдықтарын жөндейтін және қызмет көрсететін электромонтер	
АП.02	Электр жабдықтарды техникалық күту және жөндеу Электр өлшеуіш аспаптар. Кабельдік және әуе желілердің жарықтандырғыш электр қондырғылары. Жүргізу-реттеу аппаратура. Электр машиналар. Трансформаторлар. Тарату құрылғылар. Қосалқы станциялардың электр жабдықтары.	Б і л і м д е р : - типтік электр жабдықтардың құрылымы, құралымы, мінде п р и н ц и п і н ; - типтік электр жабдықтардың шағын және орташа жөнд техникалық қызметтендіру, диа т ә с і л д е р і н І с к е р л і к т е р : - электр жарықтандыру сұ технологиялық жабдықтардың : ақауларын табу - электр жабдықтардың шағын жұмыстарын, диагностикасын қызметтендіру
	Біліктілігі: 111505 Электр қозғалтқыш моторисі	2

АП. 02	Электр қозғалтқыштарын техникалық пайдалану Тұрақты токтағы қозғалтқыштардың іс-әрекет принципі. Тұрақты токтағы қозғалтқыштардың жіктелуі және сипаттамасы. Тұрақты токтағы қозғалтқыштардың іске қосу тәсілдері. Активті роторлы синхронды қозғалтқыштардың іс-әрекет принципі және құрылымы. Синхронды қозғалтқыштардың қолдану саласы. Асинхронды қозғалтқыштардың іс-әрекет принципі және құрылымы. Қысқа тұйықталу және фазалық роторлы асинхронды қозғалтқыштардың іске қосу тәсілдері. Біртектес режимінде үшфазалы қозғалтқыштарды қолдану.	Б і л і м д е р : - электр қозғалтқыштардың пайдалану жөнінде - электр қозғалтқыштардың ақауларын жөндеу - бөлшектеу және құрастыру әдістерін электр қозғалтқыштардың бөлшектерінің І с к е р л і к т е р : - электр қозғалтқыштардың - қозғалтқыштар орамасының сипаттамасын өлшеу - жоспарлы-ескертпелер жасау және құрастыру
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика	
ӨО. 00	Өндірістік оқыту	
ӨО.01	Оқу шеберханасында оқыту. Слесарлық жұмыстар. Еңбек қауіпсіздігі. Слесарлық жұмыстарды атқару барысында қолданылатын жабдықтар, құрал-саймандар мен бақылау-өлшеуіш аспаптар.	І с к е р л і к т е р : - технологиялық жабдықта қызметтендіру және жөндеу жұмыстары - слесарлық жұмыстарды атқару жабдықтарды, құрал-саймандарды бақылау-өлшеуіш аспаптармен Д а ғ д ы л а р : - әр түрлі аспаптармен - материалды слесарлық - балқытып біріктіру және - токарлық және фрезерлық станоктармен жөндеу
КП. 00	Кәсіптік практика	
КП.01	Кәсіптік практика. Кіріспе. Еңбек қорғау және еңбек қауіпсіздігі бойынша нұсқаулық. Кәсіпорынмен танысу. Бақылау-өлшеуіш аспаптармен жұмыс істеу. Жабдықтарды техникалық қызмет ету және жөндеу бойынша өндірістік бригада құрамында жұмыс атқару. Электр жабдықтарды жөндеу және техникалық қызметтендіру технологиясының даму көріністері. Электромонтаждық жұмыстар.	І с к е р л і к т е р : - жұмыс орнын дұрыс - электрмен жабдықтау сұлбаларын құрастыру - ақауларын табу - монтаждау алдында электр жабдықтарын - монтаждау барысын технологиясымен Д а ғ д ы л а р : - қауіпсіздік техникасы - электрмен жабдықтау сұлбаларын - толымдау үрдісін - трансформатордың және оны жөндеу

Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша білім беру бағдарламасының мазмұны (орта буын маманы)

Циклдің белгіленуі	Пәннің, тәжірибенің атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер
ЖБП.00	Жалпы білім беретін пәндер	
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер	

ЖГП.01	Кәсіптік қазақ (орыс) тілі Қазақ (орыс) тілінің синтаксисі. Мамандық бойынша тіл дамыту. Мемлекеттік тілде іс жүргізу. Қазақстан Республикасының іс жүргізу нормативтік құжаттарын білу. Мәтіндерді (сөздікпен) аудару техникасы, кәсіби қарым-қатынас; Кәсіби лексика.	Б і л і м д е р : - кәсіптік қарым-қатынас жасау қазақ (орыс) І с к е р л і к т е р : - саладағы әрекет ететін т қолданумен сөйлесу, - мамандық бойынша сөздікпен
ЖГП.02	Кәсіптік шетел тілі Мамандық бойынша іскерлік тілдің негіздері, кәсіби лексика, фразеология тіркестер мен терминдер. Кәсіби бағдарланған мәтіндерді (сөздікпен) аудару техникасы. Кәсіби қарым-қатынас. Оқу және жазу, ауызша және жазбаша аудару.	Б і л і м д е р : - кәсіптік қарым-қатынас жасау лексикалық-грамматикалық І с к е р л і к т е р : - сөйлесу түрлерін және сө ажырату білу (ауызша, жазба) - шетел тілінде қарапайым қары
ЖГП.03	Д е н е т ә р б и е с і Дене тәрбиесінің әлеуметтік мәні.; дене тәрбиесінің және өзін өзі тәрбиелеудің негізгі жүйелері; салауатты өмір салтын белгілейтін факторлар; жұмыс қабілетін қалпына келтіру құралдар мен тәсілдер; қозғалтқыш белсенділіктің және жұмыс қабілетінің режимдері; физикалық өзін-өзі жетілдіру негіздері; кәсіби-қолданбалы физикалық дайындықтың қажеттілігі және бағыты	Б і л і м д е р : - салауатты өмір салтының - дене тәрбиесінің әлеуметтік - психофизиологиялық І с к е р л і к т е р : - спортпен айналысу және жүй белсенділікті - дене тәрбиесінің білімдерін өз денсаулығын нығайту үшін пай,
ӘӘП.00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер	
ӘӘП.01	М ә д е н и е т т а н у Дүниежүзілік және отандық мәдениет. Қазақстан мәдениетінің тарихы. Қазақстан Республикасының замануи ғылымы және мәдениеті. Дінтану негіздері. Дін қоғамдық құбылым ретінде: оның мәні және ролі; пайда болуы және тарихи түрлері. Христиандықтың негізгі тарихи жағдайлары. Қазақстан территориясындағы христиандық қоғамдар. Ислам .	
ӘӘП.02	Ф и л о с о ф и я н е г і з д е р і Әлемдік философиялық ойдың негізгі елеулі кезеңі; адам табиғаты және оның қалыптасу мәні: адам және Құдай; адам және ғарыш; адам, қоғам, өркениет, мәдениет; тұлғаның еркіндігі және жауапкершілігі; адамзаттық ұғым және әрекет; ғылым және оның ролі; адамзат жаһандық проблемалар алдында.	Б і л і м д е р : - әлемнің философиялық, ғ көріністерін; - ғылым және ғылыми тани - әлеуметті және этик І с к е р л і к т е р : - әр түрлі бастамаларындағ а н ы қ т а й - қоғамдағы адамдар арасын қарым-қатынастар нормаларын
ӘӘП. 03	Социология және саясаттану негіздері Замануи саяси мектептер; саясат; саяси билік; демократия билікті жүзеге асыру түрі ретінде; саяси жүйе; саяси партия мен партия жүйесі; қоғамдық ұйымдар мен қозғалыстар; саясат жүйесіндегі адам; саяси қызметтің құралдары мен әдістері; сыртқы саяси қызмет пен әлемдік саяси үрдіс	Б і л і м д е р : - заңдылықтарды әлеуметт - әлеуметтік құрылымдар - тұлғаның әлеуметтену үрдіс І с к е р л і к т е р : - саяси жүйелер мен саяси тәрті қалыптастыру.
	Э к о н о м и к а н е г і з д е р і Меншік нысаналары мен түрлері, меншікті басқару; жоспарлар түрлері, олардың негізгі кезеңдері, мазмұны,	Б і л і м д е р : - экономикалық теорияның - елде және шетелдегі экономи

ӘЭП. 04	стратегиялық жоспарлауы; жоспарлардың экономикалық негіздеулерінің және болжауларының әдісі; бизнес-жоспарлау; экономикалық талдау; халық тұтынатын тауарлар нарығының және қызметінің жағдайын талдау.	Іскерліктер: - нарықтық бағаның қалыптасуы; - өзінің кәсіптік қызметін бағалау экономикалық ақпараттарды талдау
ӘЭП. 05	Құқық негіздері Қазақстан Республикасы Конституциясы – құқықтық жүйесінің өзегі; адам құқығының жалпылай декларациясы; тұлға, құқық, құқықтық мемлекет; заңды жауапкершілік және оның түрлері; құқықтың негізгі салалары; Қазақстан Республикасының сот жүйесі; құқық қорғау органдары.	Білімдер: - адам және азаматтың құқығы мен жүзеге асыруы - кәсіптік қызмет саласында адамгершілік-этикалық негіздер Іскерліктер: - жеке бас бостандығы мен қадірі; - маманның кәсіптік қызметінің нормативтік-құқықтық құжаттауы
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер	
ЖКП. 01	Мемлекеттік тілде іс жүргізу Пәнің мазмұны, оның мақсаттары. Іс қағаздарын жүргізуде әр түрлі лингвистикалық сөздіктерді қолдану. Мекемелерде, кәсіпорындарда іс қағаздарын жүргізуді ұйымдастыру. Техникалық сөздіктердің ерекшеліктері. Қызметтік хаттар жазудың негізгі әдістері. Автоматты басқару жүйесін іс қағаздарын жүргізуге пайдалану. Құжаттар жинағы туралы түсінік. Жазба құжаттарының алғашқы жинақтары. Күрделі жазба жинақтары. Құжат қорлары туралы түсінік. Архив. Мемлекеттік және мекеме архивтері. Ұлттық архив қоры.	Білімдер: - ақпараттық және іс құжат - замануи іс қағаздарын жүргізу қойылатын - құжаттар формулярларын және Іскерліктер: - әр түрлі құжат - құжаттар формулярларын - әкімшілік-ұйымдастыру құжат жасау; - архивке құжаттарды дайындау
ЖКП. 02	Инженерлік графика Геометриялық сызу; сызбаларды рәсімдеу ережелері; геометриялық құрылым мен техникалық бөлшектердің пішіндерін сызу ережелері; проекциялық сызу; техникалық бөлшектердің пішіндерін сызу ережелері; проекциялық сызу; техникалық сурет салу; құрылымдаушылық (конструкторлық) құжаттарды зерттеп дайындау мен рәсімдеудің ережелері; машина жасау сызуы; сызбадағы бейнелеу категориялары; инженерлік графика құралдары; бұйымдардың сызбасы мен схемаларын орындаудың әдістері мен тәсілдері мамандық бойынша; көркем құрылымдау элементтері; графикалық ақпаратты бейнелеудің техникалық құралдары жөніндегі негізгі ұғымдар; компьютерлік графикалық жүйе туралы ұғым.	Білімдер: - сызбаларды рәсімдеу - техникалық бөлшектер пішіні мен геометриялық - машина жасау - сызбадағы бейнелеу категорияларын тіліктерді, - компьютерлік графикалық жүйе Іскерліктер: - проекциялық - графикалық есептерді шешу - бұйымдардың сызбасы мен схемаларын орындаудың әдістері мен тәсілдерін пайдалану

ЖКП. 03

Техникалық механика
Теориялық механика негіздері; статика; күштердің жазықтық және кеңістік жүйесі; кинематика; динамика; инерция күші; үйкеліс; материалдар кедергісі; ішкі және сыртқы күштер; қима әдісі; созылу және сығылу; кесу (қиық) мен майысуды есептеу; бұрау; бүгіліс (иіліс); беріктік пен қаттылықты есептеу; қажу кедергісі; сығылған стерженьдер тұрақтылығы; механизмдер мен машиналардың бөлшектері; жалпақ механизмдер; біліктер мен осьтер; біліктер мен осьтердің тіректері; муфталар; машина бөлшектерінің байланыстары; құрылым элементтері; механизмдер мен машиналардың сипаттамалары

Б і л і м д е р :

- теориялық механика
- күштердің жазықтық және кеңістік жүйесі
- кинематиканың негізгі ұғымдары
- механизмдер мен машиналардың құрылымы
- механизмдер мен машиналардың кинематикасы
- І с к е р л і к т е р :
- қима әдістері
- кесінді мен майысудың есептеуі
- беріктік пен қаттылықты есептеу
- қажу кедергісі
- сығылған стерженьдер тұрақтылығы

ЖКП. 04	Электротехника және электроника Тұрақты бір фазалық және синусоидальдық үш фазалы токтардың электр тізбектері; тұрақты және айнымалы токтағы электр машиналары; күштік трансформаторлар, трансформаторлардың арнайы түрлері; электроника негіздері; электр энергиясын өндіру, беру және тарату туралы жалпы мәліметтер; электрвакуумдық және газразрядтық аспаптар, электронды түзеткіштер, тұрақтандырғыштар, күшейткіштер мен генераторлар	Б і л і м д е р : - тұрақты және айнымалы токтар; - тұрақты және айнымалы машиналарын; - электроника - электр энергиясын өндіру, жөнінде жалпы І с к е р л і к т е р : - электр тізбектердің - күштік және арнайы трансформаторлар - электрвакуумдық және газразрядтық электронды түзеткіштерді, тұрақтандырғыштар мен генераторлар
ЖКП. 05	Электротехникалық материалдар Металдардың құрылысы мен қасиеттерін; темірдің көміртекті қоспалары; түсті металдар мен олардың қоспалары; магниттік материалдар; өткізгіштік материалдар; өткізгіштік материалдардың жіктелуі; сымдар, шиналар, кабельдер; жартылай өткізгіш материалдар: қасиеттері, қолдану саласы; электр окшаулағыш материалдар; физикалық-механикалық сипаттамалары; газ тәрізді, қатты және сұйық диэлектриктер: қасиеттері және қолдану саласы	Б і л і м д е р : - материалтану физикасы-химиясы - электротехникалық және материалдардың негізгі қасиеттері І с к е р л і к т е р : - өндіріс талаптарына сәйкес материалды таңдау - материалды өңдеу
ЖКП. 06	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері Метрология: негізгі ұғымдар мен анықтамалар; өлшемдердің біртұтастығын қамтамасыз ететін метрологиялық қызметтер; мемлекеттік метрологиялық бақылау және қадағалау. Стандарттау: сапаны басқару және стандарттау саласындағы негізгі терминдер мен анықтамалар; өнімді сынау және бақылау; сапа жүйелері. Сертификаттау: сертификаттау жүйелері; машина жасаудағы дәлділік; шектер және қондыру жүйелері; техникалық өлшеулер	Б і л і м д е р : - стандарттау мақсаттарын - стандарттау, сертификаттау және метрологиялық қызметтер - Қ Р І с к е р л і к т е р : - өлшеуіш құралдарын дұрыс қолдану - шектер мен қондыру жүйелерін - өнімді сынақтау және бақылау
ЖКП. 07	А в т о м а т и к а Автоматика жүйесінің элементтері; автоматты басқару жүйелері; автоматты басқару жүйелерінің тұрақтылығы мен сапасы; бағдарламалық басқару құрылғылары; басқару алгоритмдері, бағдарламалық қамту, басқаруды автоматтандыру үшін микро-ЭЕМ базасында басқарушы есептеу кешендерінің мүмкіндіктерін пайдалану	Б і л і м д е р : - автоматика жүйесі құрылымын, сипаттамаларын, динамикалық қасиеттерін І с к е р л і к т е р : - автоматты басқару жүйесін зерттеу; - автоматты басқару жүйесінің сапасын тексеру
ЖКП. 08	Е с е п т е у т е х н и к а с ы Электронды-есептеу техникасы жөнінде негізгі мәліметтер; есептеу жүйесі, сандарды есептеу жүйесінің біреуінен екіншісіне ауыстыру, ондық емес арифметика ережелері, сандарды ЭЕМ-ның разрядты сеткасында ұсыну тәсілдері; ақпарат түрлері және оны ЭЕМ-ларда ұсыну тәсілдері; ЭЕМ-лардың логикалық негіздері; элементарлық логикалық функциялар; микропроцессорлық жүйелер негіздері; есептеу техникасының типтік түйіндері мен құрылымы; есте сақтау	Б і л і м д е р : - электронды-есептеуші техника принципін, жіктемесін, - негізгі базисін, логика және арифметикалық операциялардың орындалуының тәртібін; микропроцессорлық жүйелердің құрылымын І с к е р л і к т е р : - бағдарламаның кәсіби пайдалану

	құрылғыларын құру принциптері мен жіктелуі; есептеу техникасының перифериялық құрылғылары; ЭЕМ-лар жұмысында ақпараттық және бағдарламалық қамтамасыз етілудің өзара әрекеттестігі	- регистрлерді, дешифраторлар, сумматорларды - еске сақтау құрылғылар принциптерін топтастыру
ЖКП. 09	Ө л ш е у т е х н и к а с ы Физикалық шамаларды өлшеу және өлшеу бірліктері жөніндегі ұғым; өлшеу құралдарының метрологиялық көрсеткіштері; өлшеу қателіктері; жылутехникалық өлшеу жөніндегі негізгі мәліметтер; өлшеу түрлендіргіштері және қашықтықтан беріліс схемалары; өлшеуді автоматтандыру; температураны өлшеу, қысымды, қысым айырымы мен сиретуді өлшеу; сұйықтық пен сусымалы денелердің шығынын, мөлшерін және деңгейін өлшеу; жылутехникалық бақылау сұлбалары.	Б і л і м д е р : - өлшеу құралдарының негізгі жіктелімі; - өлшеу - жылутехникалық бақылау аспаптарының принципін және І с к е р л і к т е р : - электрлік және электрлік емес
ЖКП. 10	Электр машиналары және аппараттары Электр машиналардың жіктелімі және іс-әрекет принципі, олардың рөлі және тағайындалуы; трансформаторлар; тұрақты токтағы машиналар; тұрақты токтағы генератор; тұрақты токтағы қозғалтқыштар: негізгі сипаттамалары, пайдалану талаптары, даму көрінісі; арнайы қолданылатын тұрақты токтағы машиналар; айнымалы токтағы машиналарының жіктелімі, құрылымы, іс-әрекет принципі. Автоматика, басқару, релелік қорғаныс электр аппараттары: құрылымы, іс-әрекет принципі, негізгі техникалық сипаттамалары. Электронды аппараттар.	Б і л і м д е р : - электр машиналар мен аспаптарының құрылымын және жұмыс - трансформаторлардың пайдалану талаптарын және негізгі - тұрақты токтағы машиналардың талаптарын және негізгі - айнымалы токтағы машиналардың құрылымын, іс-әрекет І с к е р л і к т е р : - жұмыс режимін - арнайы тағайындалған аспаптардың машиналарын - берілген техникалық шарттарға сәйкестігі - аппараттарын - электр аппараттарын жұмыс - сәйкестігін тексеру
ЖКП. 11	С а л а э к о н о м и к а с ы Саланың даму көрінісі және ерекшеліктері; өндірістің түрлері және олардың сипаттамасы; негізгі өндірістік және технологиялық процестер; ұйымның қаражаты және мүлігі; негізгі және айналымдағы қаражаттар; еңбек ресурстары; еңбек ұйымдастыру, мөлшерлеу және еңбекақы; ұйымның маркетингтік қызметі; өндірістік программа және өндірістік қуаты; өндіріс шығыны және өнімнің, қызметтердің өзіндік құны; баға белгілеу; ұйымның қызметінің тиімділігін бағалау; өнімнің сапасы және бәсекестік қабілеттілігі; ұйымның сыртқы экономикалық қызметі; бизнес-жоспар; негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерді есептеу әдістемесі	Б і л і м д е р : - саладағы қолданыстағы негізгі категорияларын; - негізгі қорлардың пайдалану - олардың шығынға - еңбек ұйымдастыру түрлері - еңбекақы төлеу - тарифтік жүйесін І с к е р л і к т е р : - жұмыс орнын ұйымдастыру және - жоспарлау; - шығындарының - қосалқы материалдар мен - есептей алу және б - шығынды қысқарту және - технологиялық шаралар құрастыру
ЖКП.12	М е н е д ж м е н т Менеджменттің негізгі ережелері, оның мәні; замануи менеджменттің сипатты ерекшелігі; менеджмент инфрақұрылымы және циклы; басқару жүйесінің элементтері; тиімділік; басқару: функциялары, ұйымдары, құрылымы, принциптері мен тәсілдері, мотивация; басқару процесіндегі реттеу және бақылау: нысандары, кезеңдері; менеджер	Б і л і м д е р : - кәсіпорынды басқару - еңбек ұжымының - іскерлік қатынастарын - ұжымдағы жұмыстың әдістерін І с к е р л і к т е р : - басқару процесін реттеу

	жұмысын ұйымдастыру және имидж; басқару стилі; еңбек ұжымын басқару; еңбек ұйымдастыру; басқарушылық шешім қабылдау: оның мазмұны және түрлері; шешімді шығару мен орындаудың дайындық кезеңдері	- менеджер жұмысын ұйымда қ а л ы п т а с т ы р у ; - еңбек ұжымы - басқарушылық шешім қабылдау
ЖКП. 13	Еңбек қорғау Адамға келеңсіз факторлардың әсері; техникалық жүйелер мен технологиялық процестердің қауіп-қатерлерінен қорғану құралдары және әдістері; экобиоқорғайтын және өртке қарсы техника; кәсіпорындағы еңбекті қорғау құқықтық, нормативтік және ұйымдастыру негіздері; еңбек қорғаудағы материалдық шығындар; кәсіби қызметтік саласындағы қауіпсіз еңбек жағдайын қамтамасыз ету ерекшеліктері;	Б і л і м д е р : - еңбек қорғау жал - технологиялық процестер - кәсіпорындағы жарақат - өрт сөндіру қауіпсіздігі тура І с к е р л і к т е р : - еңбек және қоршаған орта білімді тәжірибесі - жеке қорғаныс құрал - өндірістік жарақаттану кезінде
АП.00	Арнайы пәндер	
	Біліктілігі: 111506 3-Электромеханик (барлық атаулары)	
АП. 01	Электр жетек Электржетектердің жіктелуі; электржетектің құрылымдық сұлбасы; басқару сұлбасының элементтері; автоматтандырылған электржетектің негіздері; электржетектің автоматты басқару принциптері; түрлендіргіш құрылғылар	Б і л і м д е р : - тұрақты тоқтағы машиналар және синхронды машина жетектеріндегі физикалық - электржетектің басқару І с к е р л і к т е р : - электржетектерін автоматтандырылған және тұйықталған және типтік сұлбаларын оқу;
АП. 02	Саланы электрмен қамту Электрмен қамту жүйелері туралы ұғым; тұтынушыларды кернеуі 1000 В-қа дейінгі және одан жоғары ішкі және сыртқы электрмен қамту; электрқабылдағыштарды электрмен үздіксіз қамтудың талап етілген дәрежесі және жұмыс режимі бойынша топтастыру; электрмен қамту жүйесінің элементтерінің құрылымы мен құрылымдық орындалуы; реактивті қуаттың қарымқалысуы; электрмен қамту жүйесінің релелік қорғанысы мен апатқа қарсы автоматикасы	Б і л і м д е р : - электр станцияларының міндеттері олардың жұмыс - электрмен қамту жүйесінің құрылымы және апатқа қарсы І с к е р л і к т е р : - электр жүктемесінің - электрмен қамту және қорғаныс элементтерін - жерлендіруші құрылғы - асқын кернеуден қорғаныс ұйымдастыру
АП.03	Саланың электр және электрмеханикалық жабдықтары Электр және электрмеханикалық жабдықтардың жіктелуі; электрмен жарықтандыру; қондырғылар мен түрлі типті нысандардың (термиялық, сыртына жағуға арналған, өңдеу қондырғылары, жалпы өнеркәсіптік машиналар, т.б.) электр жабдықтары; тұрмыс машиналары мен аспаптарының жіктелуі, түрлері, жалпы құрылғылары, негізгі техникалық сипаттамалары мен мақсаты	Б і л і м д е р : - электр жабдықтардың міндеттері жұмыс - электрмеханикалық жабдықтардың сұлбаларын І с к е р л і к т е р : - жобалық-техникалық құрылыс - берілген техникалық шарттардың типтік принциптері т а н д а у ; - электр принциптік сұлбасы жабдығының элементтерін танд
	Электр және электрмеханикалық жабдықтарды техникалық пайдалану және күту Электр және электрмеханикалық жабдықтарды пайдалану; техникалық пайдаланудың нормативтік базасы, техникалық	Б і л і м д е р : - электр және электрмеханикалық жабдықтарды пайдалану, күту және жөндеу м ә л і м е т т е р д і ;

АП. 04	құжаттамасы; электр жабдықтарының сенімді жұмысын қамтамасыз ету; жабдықтар диагностикасы және оның ресурстарын анықтау, жұмыстан тыс қалуын болжамдау және ақауларды табу; жабдықтарды ұзақ жыл қызмет ету жолдары мен құралдары; жөндеуді ұйымдастыру; жөндеу түрлері; жөндеу технологиясы; жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде пайдаланылатын техникалық құжаттардың түрлері; жабдықтарды жөндеуден кейін сынақтау; тұрмыстық машиналар мен аспаптарды жөндеуге арналған типтік технологиялық процестер, жабдықтар, құрылғылар мен аспаптар; электр және электрмеханикалық жабдықтарды пайдаланудың, күту мен жөндеудің ресурстық және энергияны сақтау технологиялары	- электр және электрмеханика мен жөндеуді - техникалық күту түрлерін; құжаттарды, материалдық-техн ету Іскерліктер: - электр және электрмеханика техникалық параметрлерін қара бақылау; - электр жабдықтары мен тұт пайдалану, күту, жөндеу және қауіпсіздік техника; - тұрмыстық машиналар мен а күту
	Біліктілігі: 111507 3-Техник-механик	
АП.01	Электромеханикалық жабдықтарды техникалық күтім жасау, монтаждау, пайдалану, жөндеу Өндірістегі бірінші және екінші мақсатты жабдықтарын монтаждау туралы жалпы мәліметтер, монтаждық жұмыстар өндірісіндегі техникалық құжатнамалар. Электромеханикалық жабдықтарын монтаждау. Электромеханикалық жабдықтарын пайдалану. Пайдалану бойынша қызмет көрсетуді ұйымдастыру. Машиналардың сенімділігі. Электромеханикалық жабдықтарына техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді жүргізу және ұйымдастыру. Бөлшектер мен құрастыру бірліктерін жөндеу технологиясы. Қозғалтқыштарды техникалық күту және жөндеу. Жұмыс сапасын тексеру. Еңбек қауіпсіздігі. Жұмысты атқару кезіндегі жұмыс орнын ұйымдастыру	Білімдер: - электр және электромеханика монтаждау, пайдалану, күту жалпы - қолданылатын аспаптар мен жабдықтарға техникалық күт пайдалану ережесін; - орындалатын жұмыстың са талаларды; - жөндеу кезіндегі құжаттард оларды толтыру Іскерліктер: - электр механикалық жабдықт , пайдалану бойынша кешенді я - жабдықтардың тоқтап қал - жөндеу жұмыс - қауіпсіздік ережелерін сақтау;
	Біліктілігі: 111508 3-Техник-технолог	
АП. 01	Электротехникалық өндірістің технологиясы Даярлайтын құрастыру жұмыстары: құрастыруға арналған бөлшектерді жинақтау, тазалау, қажалтып тоздыру, тазарту; өлшегіш құралдарының қарапайым сұлбасын құрастыру. Орағыш білдекте электроқшаулағыш материалдарын орау; білдекті жұмысқа дайындау; бақылау-өлшеу құралдары арқылы қайта оралатын материалдың ұзындығын анықтау; ақаулы орындарды жарамсыз ету; рулонға қайта оралатын материалдарды буып салу және оларды таңбалау; Табакты қабатталған оқшаулағыш материалдарды престеу; престеу плитасын және прессформаны тазарту. Қарапайым оқшаулағыш бөлшектерді дайындау; оқшаулағыш материалдардан төсемдер және жолақтарды дайындау. Орауыш пен секциядағы тегіс қабатты полотноммен уақытша ленталық оқшаулағыш тартқызу. Бірінші және екінші габариттік дискілі катушкасын құрастыру; сыртқы қондырғының ток трансформаторына орамасын толық құрастыру; дәнекерлеуге бұрып жібергішті дайындау.	Білімдер: - электротехника бойынш мәліметтерді; - орағыш станоктің құрығыс принципін; - жартылай фабрикаттар мен м және - прессформ - өңделетін электроқшаулағы негізгі - трансформаторлы орауы құрылымын; Іскерліктер: - электрлі және пневматикалық қолды, механикаландырылған - фрикционды құрылғы арқыл реттеу; - стеллаждағы және қалыңдығы материалдарға сұрыптау және - жүктемелі күштік трансформ;

	Мыс гильзасын және кабелдік ұштықтарын даярлау; жабдықтардағы кесуден кейінгі мысты егелеп қию. Аккумуляторлар мен батареяларды құрастыруға дайындау	мен бұрып жібергіштерінің - ең жоғарғы біліктілікті слесар орағыштар мен матери - қарапайым слесарьлық операц
АП.02	Электротехникалық материалдарды сынақтау және бақылау Лакталған матаны, шынылы матаны, мақта-қағазды және шынылы матаға сіңдірілген, қағазды және электрлі оқшаулағыш трубкаларды тексеру және қабылдау; 15 кВт дейін қуатты жоғары вольтты тесер кернеудегі қондырғыда лакталған матаны және шынылы лакты матаны сынақтау; материалдарды дайындаудың технологиялық процестерін бақылау; түрі бойынша ақаулықты топтастыру және оларды дер кезінде жою шаралар; тексеріс нәтижелерін жазып р ә с і м д е у . Жоғарғы кернеулі тогімен электрлік беріктікке оқшаулағыш кабельдер мен сымдарды сынақтау. Мемлекеттік стандарт және техникалық талаптар бойынша сынақталатын кабельдердің партиясын таңдау; сынақталатын кернеуді реттеу және орнату; ток өткізгіш талсымның үзілуін және оқшаулағыштың зақымданған орнын бекіту	Б і л і м д е р : - шикізаттарға, жартылай фа өнімдерге мемлекеттік стаи техникалық - шығарылатын материалдарды - бақылау-өлшегіш аспаптарын - ақаулықтың пайда болу себеп және жою - оқшауламаның тесілу (а аппаратураны қажетті керне келтіру - сынақталатын кабельдер құрылымын Іскерліктер: - қағазға, мақта-қағазды жән сіңдірілген ауада тарағыш жән смола құрамын - лакталған матаны, шыныль жылдамдығын, майға тұрақт тұрақтылығын - өндірістік-техникалық құжатт
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика	
ӨО.00	Өндірістік оқыту	
ӨО.01	Материалды слесарлық-механикалық өңдеу. Қауіпсіздік техникасы және өндірістік санитария. Электрмен балқытып біріктіру. Токарлық және фрезер станоктарда бөлшектерді өңдеу. Электромонтаждық жұмыстар. Сымдарды, арқансым және кабельдерді кесу. Кабель тарқату. Жарықтандырғыш электр тартылымдарды монтаждау. Автоматтық ажыратқыштар. Сактандырғыштар, шаппа қосқыштар және басқару батырмасы. Электр машиналар. Электрқозғалтқышты сынап көру. Трансформаторларды бөлшектеу және жинау. Трансформатордың қуыс бөлігін сақтық жөндеу. Тарату құрылғылардың жабдығы	Іскерліктер: - Белгілеуіш және өлшеуіш н қолдану; - қолмен электр балқытып бірі қолдану; - токарлық және фрезер станок - муфтада жалғастыру үш Д а ғ д ы л а р : - бөлшектерді белгілеу - болаттан жасалған бөлшектер, - кабель ұшт - кабель ұштарын жалғастыруға
КП. 00	Кәсіптік практика	
КП. 01	Кіріспе. Практиканың мақсаттары мен міндеттері. Қауіпсіздік техникасы және өрт қауіпсіздігі бойынша нұсқаулық. Телімдер бойынша тарату. Кәсіпорынның құрылымымен, белгіленген мамандық бойынша жұмыс атқару тәсілдерімен және үздік еңбек әдістерімен, материалды, жылу және электр энергиясын, қосымша бөліктерін үнемді пайдалану тәсілдерімен, еңбек өнімділігін арттыру және жабдықтардың тозуға төзімділігін жоғарлату жолдарымен танысу. Жабдықтарды техникалық қызмет ету және жөндеу бойынша өндірістік бригада құрамында жұмыс атқару	Іскерліктер: - наряд - жұмыс көлемінің вед Д а ғ д ы л а р : - жөндеу жұмыс - тағайындаған мамандық бойы жұмыстарын атқару

Ескерту: 1. Кесте. Базалық құзыреттер

Құзырет коды	Базалық құзыреттер (БҚ)
БҚ 1	Өмір бойы өз білімі мен шеберлігін жаңалау;
БҚ 2	Нәтижелі сапалы жұмыс істеу
БҚ 3	Қажетті ақпаратты жинақтау және жүйелеу
БҚ 4	Өртке қарсы шараларды атқару
БҚ 5	Технологиялық процестермен қарастырылған әрекетті орындау
БҚ 6	Қызметті іске асыру құралдарын және ең тиімді тәсілдерін таңдау
БҚ 7	Техника қауіпсіздігі ережесін сақтау

2. Кесте. Кәсіптік құзыреттер

ТЖКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзыреттер (КҚ)
2. Жоғары деңгей	2.1-111501 2-Трансформаторды жинаушы	КҚ 2.1.1 Жинақтау жұмыстарының КҚ 2.1.2 Қарапайым электрл КҚ 2.1.3 Жұмыста техникалық және тех КҚ 2.1.4 Арнайы құралдар мен керек-жара электромонтаждық жұмы КҚ 2.1.5 Оқшаулағыш КҚ 2.1.6 Көтеру-тасымалдау жабдықтарын қолда о р ы н д а у КҚ 2.1.7 Трансформаторды және оның жек КҚ 2.1.8 Трансформатордың КҚ 2.1.9 Құрастыру бөліктерінің КҚ 2.1.10 Ақаулану КҚ 2.1.11 Трансформатордың күрдел КҚ 2.1.12 Трансформатордың және оның жеке б КҚ 2.1.13 I және II габариттік күштік және арнайы тр үшінші жинау бойынша КҚ 2.1.14 Аз қуатты трансформаторларды пайдалану
	2.2-111502 2-Автоматтар мен жартылай автоматтарды реттеуші	КҚ 2.2.1 Кескіш құрал-саймандар м КҚ 2.2.2 Керек-жарақ пен құралдарды о КҚ 2.2.3 Сынама бөлшект КҚ 2.2.4 Бөлшектерді техникалық КҚ 2.2.5 Жұмыс барысында білдектерді КҚ 2.2.6 Білдектерді КҚ 2.2.7 Көтеру-тасымалдау КҚ 2.2.8 Көтеру, орнын ауыстыру, орнату және қат б а й л а у д ы ж ү з е і КҚ 2.2.9 Білдектердің тоқтап қалуын КҚ 2.2.10 Гигиена мен еңбек қорғауға КҚ 2.2.11 Бір түрлілі КҚ 2.2.12 Кесетін, бұрама сомын кескіш және КҚ 2.2.13 Білдектердің ж КҚ 2.2.14 Автоматтарды және ж КҚ 2.2.15 Бір шпиндельді және көп шпиндельді то көлденең жартылай КҚ 2.2.16 Эксцентрікті, шойын тоқпақтард КҚ 2.2.17 8-10 квалитеттер (2-4 дәлдік класымен) (ауыспалар саны көп жай және күрделілігі ортаң токарлық-револьверлік біл КҚ 2.2.18 Бұрғылардың жырашықтарын фрезерлеу білдектерін баптау

	2.3-111503 2-Аккумулятор өндірісіндегі жартылай автоматты кондырғыларды реттеуші	КҚ 2.3.1 Бөлшектерді механикалық өндеудің режб е л г і л е у КҚ 2.3.2 Технологиялық немесе нұсқама карта кұрал-саймандар мен ке КҚ 2.3.3 Керек-жарак пен кұрал-сайма КҚ 2.3.4 Баптаудан кейін сынама бөліктерін өндеу ж т а п с ы р у КҚ 2.3.5 Жұмыс барысында білдектерді (КҚ 2.3.6 Білдектерді КҚ 2.3.7 Көтеру-тасымалдау КҚ 2.3.8 Көтеру, орнын ауыстыру, орнату және ката б а й л а у д ы ж ү з е т КҚ 2.3.9 Білдектің тоқтап қалуын (КҚ 2.3.10 Гигиена мен еңбек қорғауға қойылатын т а л ғ а ш қ ы к ө м е к КҚ 2.3.11 Кескіш, бұрама сомын кескіш және бұра шпиндельді және көп шпиндельді токарлық автомат а в т о м а т т а р д ы КҚ 2.3.12 Білдектерді баптауға байла КҚ 2.3.13 Қолданыстағы жабдықта қызмет ететін жұ
	2.4-111504 2-Электр жабдықтарын жөндейтін және қызмет көрсететін электромонтер	КҚ 2.4.1 Слесарлық, слесарлық-жинақтау, балташылы о р ы н д а у КҚ 2.4.2 Кабельді төсеу КҚ 2.4.3 Такелаждық жұмыстарды орындау барыс КҚ 2.4.4 Сызбалар мен нобайлард КҚ 2.4.5 Типтік электр жабдықтар мен аспаптар КҚ 2.4.6 Типтік электр жабдығы мен аспаптар д и а г н о с т и к а л а у КҚ 2.4.7 Ауыл шаруашылығы өндірісінің электр жаб, техникалық қызмет көрсету, ұсақ және орт КҚ 2.4.8 Еденнен басқарылатын крандарды, қарапай арқылы такелаждық КҚ 2.4.9 Электр КҚ 2.4.10 Электр жарықтандыру сұлбадағы және те: сұлбасындағы ақауларын жою
	2.5-111505 2-Электр қозғалтқыш моторисі	КҚ 2.5.1 Стандарттарға сәйкес сызбаларды, схем ә д е б и е т і н КҚ 2.5.2 Материалдың беріктігіне : КҚ 2.5.3 Өндірістің технолог КҚ 2.5.4 Металды дәнекерлеу және кесу, балк КҚ 2.5.5 Сертификаттау және КҚ 2.5.6 Компьютерлік техниканы, ақпаратт КҚ 2.5.7 Электр қ КҚ 2.5.8 Электр қозғалтқыштардың ж КҚ 2.5.9 Электр қозғалтқышт КҚ 2.5.10 Электр і КҚ 2.5.11 Жөнделген электр қозғал КҚ 2.5.12 Еңбек қорғау жөніндегі қауіпсіздік ережелс
3. Орта буын маманы	3.6-111506 3-Электромеханик (барлық атаулары)	КҚ 3.6.1 Жобалық–конструкторлық, технологиялы р ә с і м д е у КҚ 3.6.2 Механикалық жүйелер элементтеріні КҚ 3.6.3 Түрлі электр жүйеле КҚ 3.6.4 Берілген шарттар бойынша типтік

		КҚ 3.6.5 Өндіріс қызметінде нақты қолдану үшін мат т а н д а у КҚ 3.6.6 Негізгі өнімдер және процестердің түрлерін қ о л д а н у КҚ 3.6.7 Өлшеу схемаларын құру, анықтамалық ма тандау және әр түрлі электр шамалары КҚ 3.6.8 Электр жабдықтарын үйлестіру, пайдалану ж ә н е КҚ 3.6.9 Ақауларын, пайдала КҚ 3.6.10 Электр және электромеханикалық жабды және жұмыс орнын ұйымда КҚ 3.6.11 Салалық электр және электромеханик техникалық қызметтендіру маршруттық-те КҚ 3.6.12 Тұрмыстық машиналар мен аспаптар ұ й ы м д а с т ы р у КҚ 3.6.13 Электр жабдықтары, тұрмыстық машиналар б а ғ а л а у КҚ 3.6.14 Кәсіптік қызметінде бағдар КҚ 3.6.15 Компьютерлік және телекомму КҚ 3.6.16 Аспаптар мен элементтердің жөндеу кестес
	3.7-111507 3-Техник-механик	КҚ 3.7.3 Блоктау және сигналдау КҚ 3.7.4 Электр жабдығын ұтымды пайдалану : ұ й ы м д а с т ы р у КҚ 3.7.5 Жоспарлы-ескертпе жөндеу КҚ 3.7.6 Блоктау және сигн КҚ 3.7.7 Автоматика құралдарын ба КҚ 3.7.8 Автоматика жүйесінің үзді КҚ 3.7.9 Электр қондырғыларын КҚ 3.7.10 Еңбек қорғау жөніндегі қауіпсіздік ережелес
	3.8-111508 3-Техник-технолог	КҚ 3.8.1 Үздіксіз технологиялы КҚ 3.8.2 Өндірісті жөндеу жұ КҚ 3.8.3 Өндірістің технол КҚ 3.8.4 Оқшауланған сымдар КҚ 3.8.5 Техникалық КҚ 3.8.6 Технологиялық КҚ 3.8.7 Өндірістік-техникалық КҚ 3.8.8 Престелген материалды қалыңдығы бойынш қ а л а у КҚ 3.8.9 Жүктелген күштік трансформаторлардың с ұ л б а с ы н КҚ 3.8.10 Жоғары біліктілікті слесарьдың жетекшілігі

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м д е р ж ә н е ғ ы л ы м м и н и с т р і н і ң

2 0 1 3 ж ы л ғы 2 4 с ә у і р д е г і

№ 150 бұйрығына 195-қосымша

Ү л г і л і к о қ у ж о с п а р ы

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1100000 – Көлік (салалар бойынша)

Мамандығы: 1117000 – Электрондық техника өндірісіне арналған жабдық

О қыту нысаны: күндізгі
Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай
негізгі орта білім базасында
Оқу процесінің жоспары

Циклдер мен пәндердің индексі	Циклдер мен пәндердің атауы	Бақылау нысаны				Оқыту уақытының көлемі(сағат)		
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	Олардың ішінде	
							теориялық сабақтар	практикалық (зертхан) сабақтары
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖБП 00	Жалпы білімдер беретін пәндер					1448	812	636
ЖБП 01	Қазақ тілі және әдебиеті	+		+		156	84	72
ЖБП 02	Орыс тілі және әдебиеті	+		+		156	84	72
ЖБП 03	Шетел тілі		+			76	26	50
ЖБП 04	Қазақстан тарихы	+				80	70	10
ЖБП 05	Дүниежүзі тарихы		+			60	52	8
ЖБП 06	Қоғамтану		+			60	42	18
ЖБП 07	Математика	+		+		156	94	62
ЖБП 08	Информатика		+	+		76	46	30
ЖБП 09	Физика	+		+		136	94	42
ЖБП 10	Химия		+			116	80	36
ЖБП 11	Биология		+			40	34	6
ЖБП 12	География		+			40	34	6
ЖБП 13	Дене тәрбиесі		+			156	12	144
ЖБП 14	Алғашқы әскери дайындық		+			140	60	80
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер					260		260
ЖГП 01	Кәсіби орыс тілі		+			72		72
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі		+			72		72
ЖГП 03	Дене тәрбиесі	+				116		116
КП	Кәсіптік пәндер					936	648	288
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер					460	276	184
ЖКП 01	Сызу		+			106	64	42
ЖКП 02	Электротехника негіздері		+			108	66	42
ЖКП 03	Нарықтық экономика негіздері		+			72	42	30
ЖКП 04	Информатика және өндірісті автоматтандыру негіздері		+			102	62	40
ЖКП 05	Еңбекті қорғау					72	42	30

АП 00	Арнайы пәндер					476	354	122
АП 01	Электрондық техника	+	+	+		214	150	64
АП 02	Электрондық жабдықты құрастыру технологиясы	+	+	+		262	204	58
БҰАП 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					56	56	
ӨО 00 КП 00	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1512		
КП 01	Оқу практикасы (алғашқы кәсіби дағдыларын алу үшін)					360		
КП 02	Технологиялық практика (мамандық бейіні бойынша)					936		
КП 03	Өндірістік диплом алды практикасы(материалдардың жиыны және дипломдық жобаны әзірлеу)					216		
АА 00	Аралық аттестаттау					72		
ҚА 00	Қорытынды аттестаттау					36		
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау					24		
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік дайындық деңгейін бағалау және біліктілік беру					12		
	Міндетті оқытудың қорытындысы					4320		
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек						
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек						
	Барлығы					4760		

Ескерту: ЖБП – Жалпы білімдер беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар. *Семестр бойынша бөлу формасына, мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқаларға байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н

Р е с п у б л и к а с ы

Білімдер

және

ғылым

министрінің

2013

жылғы

24

сәуірдегі

№ 150 бұйрығына 196-қосымша

Үлгілік

оқу

жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білімдер коды мен бейіні: 1100000 – Көлік (салалар бойынша)

Мамандығы: 1117000 – Электрондық техника өндірісіне арналған жабдықтар

Біліктілігі: 111701 2 - Технологиялық жабдықты реттеуші (электрондық техника өндірісі)*

Оқыту нысаны: күндізгі
Оқытудың нормативтік мерзімі: 1 жыл 10 ай
жалпы орта білім базасында
Оқу процесінің жоспары

Циклдер мен пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны		Оқу уақытының көлемі(сағат)			
		емтихан	сынақ	Барлығы	Оның ішінде		
					теориялық сабақтар	практикалық зертханалық-практикалық сабақтар	(к. ж. ж. Е)
1	2	3	4	5	6	7	8
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер			400	114	286	
ЖГП 01	Кәсіби орыс тілі	+		72	22	50	
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі	+		64	20	44	
ЖГП 03	Қазақстан тарихы	+		80	72	8	
ЖГП 04	Дене тәрбиесі	+		184	-	184	
ЖКП 01	Жалпы кәсіптік пәндер			360	94	266	
ЖКП 1.1	Сызу			72	4	68	
ЖКП 1.2	Электротехника негіздері	+	+	90	30	60	
ЖКП 1.3	Нарықтық экономика негіздері		+	108	38	70	
ЖКП 1.4	Информатика және өндірісті автоматтандыру негіздері			54	-	54	
ЖКП 1.5	Еңбекті қорғау			36	22	14	
АП 00	Арнайы пәндер			848	254	594	
АП 01	Электрондық техника	+		398	120	278	
АП 02	Электрондық жабдықты құрастыру технологиясы	+		450	134	316	
БҰАП 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер			48			
ӨО 00	Өндірістік оқыту			1152			
АА 00	Аралық аттестаттау			36			
ҚА 00	Қорытынды аттестаттау			36			
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау			24			
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру			12			
	Барлығы:			2880			
К	Консультациялар			Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек			
Ф	Факультативтік сабақтар			Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болм			
	Барлығы:			3312			

Ескерту: ЖБП – жалпы білімдер беретін пәндер; ЖГП – жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білімдер беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.
*Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқаларға байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м д е р ж әне ғ ы л ы м м и н и с т р і н і ң

2 0 1 3 ж ы л ғы 2 4 с ә у і р д е г і

№ 150 бұйрығына 197-қосымша

Ү л г і л і к

о қ у

ж о с п а р ы

техникалық және кәсіптік білім

Білімдер коды мен бейіні: 110000 – Көлік (салалар бойынша)

Мамандығы: 1117000 – Электрондық техника өндірісіне арналған жабдықтар

Біліктілігі: 111702 3 - Техник-электроник

О қ ы т у

н ы с а н ы :

к ү н д і з г і

Оқытудың

нормативтік

мерзімі:

3

жыл

10

ай

негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер м е н пәндердің индексі	Циклдермен атаулары	Бақылау нысаны				Оқыту уақытының көлемі(сағ)		
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	Курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	теориялық сабақтар	практи зертхан)сабақт
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖБП 00	Жалпы білімдер беретін пәндер					1448	812	636
ЖБП 01	Қазақ тілі және әдебиеті	+		+		156	84	72
ЖБП 02	Орыс тілі және әдебиеті	+		+		156	84	72
ЖБП 03	Шетел тілі		+			76	26	50
ЖБП 04	Қазақстан тарихы	+		+		80	70	10
ЖБП 05	Дүниежүзілік тарихы		+			60	52	8
ЖБП 06	Қоғамтану		+			60	42	18
ЖБП 07	Математика	+				156	94	62
ЖБП 08	Информатика		+	+		76	46	30

ЖБП 09	Физика	+				136	94	42
ЖБП 10	Химия		+	+		116	80	36
ЖБП 11	Биология		+	+		40	34	6
ЖБП 12	География		+			40	34	6
ЖБП 13	Дене тәрбиесі		+			156	12	144
ЖБП 14	Алғашқы әскери дайындық		+			140	60	80
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер			+		356	60	296
ЖГП 01	Кәсіби орыс тілі		+	+		76	20	56
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі		+	+		76	20	56
ЖГП 03	Дене тәрбиесі	+				204	20	194
ӘЭП 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер					180	110	70
ӘЭП 01	Мәдениеттану			+		040	24	16
ӘЭП 02	Философия негіздері			+		332	20	12
ӘЭП 03	Саясаттану мен әлеуметтану негіздері			+		336	22	14
ӘЭП 04	Экономика негіздері			+		440	24	16
ӘЭП 05	Құқық негіздері			+		332	20	12
КП	Кәсіптік пәндер					1940	1164	728
ЖКП01	Жалпы кәсіптік пәндер					866	512	354
ЖКП 01	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу			+		70	40	30
ЖКП 02	Инженерлік графика		+	+		76	46	30
ЖКП 03	Техникалық механика		+	+		90	54	36
ЖКП 04	Электротехника негіздері			+		90	54	36
ЖКП 05	Материалтану		+	+		72	42	30
ЖКП 06	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері			+		72	42	30
ЖКП 07	Есептеу техникасы		+	+		72	42	30
ЖКП 08	Өлшеуіш техника			+		90	54	36
ЖКП 09	Сала экономикасы			+	6	90	54	36
ЖКП10	Менеджмент					72	42	30
ЖКП 11	Еңбекті қорғау			+	8	72	42	30
АП 00	Арнайы пәндер			+		1074	644	430
АП 01	Вакуум техникасы			+		178	107	71
АП 02	Электрондық техника өндірісінің технологиясы		+	+		240	144	96
АП 03	Электрондық техника өндірісіндегі технологиялық жабдықтар	+	+	+	8	242	145	97
АП 04	Технологиялық жабдықтарды пайдалану	+	+	+		190	114	76

АП 05	Технологиялық жабдықтарды техникалық қызмет көрсету және жөндеу				224	134	90
АП 06	Өндірістің технологиялық үрдісін автоматтандыру			+	1074	644	430
БҰАП 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер				72		
КП 00	Кәсіптік практика				1692		
КП 01	Оқу практикасы (алғашқы кәсіби дағдыларды алу үшін)				576		
КП 02	(Мамандықтың бейіні бойынша) технологиялық практиканы алу				900		
КП 03	Өндірістік диплом алдындағы практика (материалдардың жиыны және дипломдық жобаны әзірлеу)				216		
АА 00	Аралық аттестаттау				36		
ҚА 00	Қорытынды аттестаттау				36		
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				24		
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік дайындық деңгейін бағалау және біліктілік беру				12		
	Міндетті оқытудың қорытындысы:				5760		
К	Консультациялар		Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек				
Ф	Факультативтік сабақтар		Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы				
	Барлығы:				6588		

Ескерту: ЖБП – жалпы білімдер беретін пәндер; ЖГП – жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білімдер беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар. *Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқаларға байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы
Білімдер және ғылым министрінің
2013 жылғы 24 сәуірдегі
№ 150 бұйрығына 198-қосымша
Үлгілік оқу жоспары
техникалық және кәсіптік білімдер

Білімдер коды мен бейіні: 1100000 – Көлік (сала бойынша)
 Мамандығы: 1117000 – Электрондық техника өндірісіне арналған жабдық
 Біліктілігі: 111702 3 - Техник-электроник

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай
 жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер мен пәндер индексі	Циклдер мен пәндердің атаулары	Бақылау түрі				Оқыту уақытының көлемі (с)		
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	Оның ішінде	
							теориялық сабақтар	практик зертханалық сабақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер					480	134	346
ЖГП 01	Кәсіби орыс тілі		+	+		72	28	44
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі		+	+		64	26	38
ЖГП 03	Қазақстан тарихы		+	+		80	80	-
ЖГП 04	Дене тәрбиесі	+		+		264	-	264
ӘӘП 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер					180	110	70
ӘӘП 01	Мәдениеттану		+			440	24	16
ӘӘП 02	Философия негіздері		+			332	20	12
ӘӘП 03	Саясаттану мен әлеуметтану негіздері		+	+		336	22	14
ӘӘП 04	Экономика негіздері		+			440	24	16
ӘӘП 05	Құқық негіздері		+	+		332	20	12
ЖКП01	Жалпы кәсіптік пәндер					710	384	326
ЖКП01	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу					64	28	36
ЖКП02	Инженерлік графика		+			60	4	56
ЖКП03	Техникалық механика	+	+	+		90	54	36
ЖКП04	Электротехника негіздері		+	+		96	56	40
ЖКП05	Материалтану		+	+		60	36	24
ЖКП06	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері					32	20	12
ЖКП07	Есептеу техникасы		+	+		68	40	28
ЖКП08	Өлшеуіш техника			+		90	54	36
ЖКП 09	Экономика саласы		+			86	52	34
ЖКП10	Менеджмент					32	20	12
ЖКП11	Еңбекті қорғау	+				32	20	12

АП 00	Арнайы пәндер					958	574	384
АП 01	Вакуум техникасы					70	42	28
АП 02	Электрондық техника өндірісінің технологиясы	+	+	+		190	114	76
АП 03	Электрондық техника өндірісіндегі технологиялық жабдықтар	+	+	+		192	114	78
АП 04	Технологиялық жабдықтарды пайдалану	+	+	+		184	110	74
АП 05	Технологиялық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу	+	+	+		236	142	94
АП 06	Өндірістің технологиялық үрдісін автоматтандыру					86	52	34
БҰАП 00	Білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер					48		
КП 00	Кәсіптік практика					1728		
КП 01	(Алғашқы кәсіби дағдыларды алу үшін тәжірибе) оқу практикасы					720		
КП 02	(Мамандықтың бейіні бойынша) технологиялық практиканы алу					864		
КП 03	(Материалдардың жиыны және дипломдық жобаны әзірлеу) өндірістік диплом алдындағы практика					144		
АА 00	Аралық аттестаттау					144		
ҚА 00	Қорытынды аттестаттау					72		
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау					60		
ҚА 02	Кәсіптік дайындық деңгейін бағалау және біліктілік беру					12		
	Барлығы:					4320		
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек						
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек						
	Барлығы:					4960		

Ескерту: ЖБП – жалпы білімдер беретін пәндер; ЖГП – жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.
*Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқаларға байланысты өзгертіледі.

Қ а з а қ с т а н

Р е с п у б л и к а с ы

Б і л і м д е р

ж әне

ғ ы л ы м

м и н и с т р і н і ң

2 0 1 3

ж ы л ғ ы

2 4

с ә у і р д е г і

№ 150 бұйрығына 199-қосымша

1117000 – Электрондық техника өндірісіне арналған жабдық мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білім берудің үлгілік білім беретін оқу бағдарламалары

Пәндер циклдары және кәсіптік практика бойынша білімдер беру бағдарламасының мазмұны (жоғары деңгей біліктілігі)

Циклдің индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер
ЖБП.00	Жалпы білімдер беретін пәндер	
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер	
ЖГП.01	Кәсіптік қазақ (орыс) тілі: Қазақ тілінің синтаксисі. Мамандық бойынша тілді дамыту. Мемлекеттік тілде іс-қағаздарын жүргізу іскерлігі. Қазақстан Республикасының іс-қағаздарының нормативті құжаттарын білу. Аударма (сөздікпен) техникасы, кәсіптік қарым-қатынас. Орыс тілінің синтаксисі. Кәсіптік лексика. Орыс тіліндегі техникалық кітаптармен жұмыс жүргізу. Мамандық бойынша сөздіктерді пайдалану. Тілді дамыту және кәсіптік қарым-қатынас жасау.	Б і л і м д е р : - қазақ (орыс) тілін үйреніп, кә мәтіндермен жұмыс істеуге жән қажетті лексикалық және м минимумды - тілдік нормаларды және тіл, аясындағы стилистистик І с к е р л і к т е р : - салада қолданатын терминологиялық құжаттарды оқи, сөйлесе алу.
ЖГП 02	К ә с і б и ш е т е л т і л і : Лексикалық-грамматикалық материал (2300 лексикалық бірліктер). Мамандық бойынша кәсіптік тілдің негізі, кәсіптік лексика, фразеологиялық құрылымдар және терминдер. Кәсіптік қарым-қатынас.	Б і л і м д е р : - үйретілетін - мамандығы бойынша лексика, грамматикалық материал, сөй тақырыптық сөз І с к е р л і к т е р : - іскерлік - диалог мазмұнын әңгіме түрін және керісінше әңгімені диал - берілу ретін сақтай оть құжаттарды - Интернет жүйесін, факс электронды поштаны қолдану.
	Қ а з а қ с т а н Қ а з а қ с т а н (X V – X X I ғ .	Б і л і м д е р : - қазақ мемлекеттілігінің тууы, ерекшеліктері; - Қазақстанның Ресейге қос отаршылдық саясатт - Патшалық үкіметтің құлауы Уақытша үкіметтің п - «Алаш» партиясының құры. қайраткерлері - Азамат соғысы мен соғыс экономикалық саясаттың хал ауыртпалығы; - Қазақстан халқының Ұлы С

ЖГП.03	ХҮ-ХҮІІ ғ.ғ. Қазақ хандығы. Қазақ хандығының құрылуы. Қазақстан Ресей империясының құрамында. ХҮІІІ-ХХ ғ.ғ. қазақ халқының патшалық Ресейдің езгісіне қарсы ұлт-азаттық күресі. Қазақстан 1917 ж. Қазан төңкерісі және азаматтық қарсыластық кезеңінде. “Алаш” партиясының тарихы. Қазақстан тоталитарлық кезеңде (ХХ ғ. 20-50 ж.ж.). Қазақстан Ұлы Отан соғысы кезеңінде (1941-1945 ж.ж.). Қазақстан авторитарлық кезеңде. Қазақстан қайта құру кезеңінде. Тәуелсіз Қазақстан Р е с п у б л и к а с ы . “Қазақстан-2030”- стратегиялық бағдарламасы. Қазақстан және Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығы. Қазақстан Республикасының тұңғыш Президенті және оның ғылыми еңбектері. Қазақстан және Еуразиялық қауымдастықтық құру үрдісі. Қазақстан Республикасының жастар саясаты.	шайқастары мен тылында көр - авторитаризм кезеңінд — экономикалық даму - Тәуелсіз Қазақстан Республика ү р д і с і ; - ТМД елдерінің интеграцияла ерекшеліктері; - Қазақстандық Жастар мақсат-міндеттері. Іскерліктер: - XV – ХХІ ғ. басындағы саясат тарихи баға - Қазақстанның Ресейге қосыл - Қайта құру кезіндегі экономия қарама-қайшылықтар мен і с а р а п т а у ; - Тәуелсіз Қазақстанның қал с и п а т т а у ; - Евразиялық Қоғамдаст Қазақстандағы Евразиялық қалыптастырудағы рс - жастарға қазақстандық патри тәрбие берудегі Қазақста ұйымдарының рөлін ашу.
ЖГП 04	Д е н е т ә р б и е с і Дене тәрбиесінің әлеуметтік маңызы; дене тәрбиесі мен өзін-өзі тәрбиелеу жүйесінің негіздері; салауатты өмір сүруді анықтайтын себептер; жұмыс қабілеттілігін қалпына келтіретін әдістер; жұмыс қабілеттілігі мен қозғалу белсенділігінің тәртіптері; өздігінен жетілудің физикалық негіздері; кәсіби-қолданбалы іс-жүзінде қолданылатын дене дайындығы – дене тәрбиесінің бағыты мен қажеттілігі.	Б і л і м д е р : - салауатты өмір салтының неі б і л у ; - дене тәрбиесінің әлеуметтік-бі психофизиологиялық Іскерліктер: - спортпен айналысу, физикал жүйелі түрде қолдай алу.
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер	

ЖКП.01

С ы з у :

ЕСҚД, МЖМБС кіріспесі, түсінік; сызбалардың графикалық ресімделуі; сызба сызықтары; сызба форматтары; графикалық редактордың көмегімен стандартты шрифтпен сызбаларда жазулар жазу; масштабтар; өлшемдер салу; қолмен және графикалық редактордың көмегімен тетіктердің контурларын орындау тәсілдері; проекциялық сызба және техникалық сурет салу; геометриялық денелердің аксонометриялық проекциялары; геометриялық денелердің толық қиылысуы; геометриялық денелердің өзара қиылысуы; проекциялық сызу; техникалық сызу; сызбалар мен нобайларды орындаудың жалпы ережелері; құрама сызба; берілістер; құрама сызбаларды оқу және детальдау; сұлбалардағы шартты, графикалық белгілеулер; мамандық бойынша сұлбалар.

Б і л і м д е р :

- МЖМБС 2.303-68* бойынша М Ж М Б С
- 68* бойынша
- МЖМБС 2.304-81

с ы з б а

- МЖМБС 2.302-68 бойынша
- МЖМБС 2.307-68* бойынша ережелерін, жанасу

І с к е р л і к т е р :

- стандартты сақтай отырып, әрбір с ы з у ;
- графикалық редактордың көмегімен шрифтпен сызбаларда стандартты ж а з у ;
- қолмен және графикалық көмегімен сызба масштабын анықтау масштапта тетіктерді
- сызбада қарапайым нысандардың ө л ш е м і н
- әртүрлі жанасулар мен лекаларды орындау.

ЖКП.02	Электротехника негіздері Электрлі және магнитті тізбектерді анықтау. Электр энергиясының қабылдағыштары және көздері (тұтынушылар). Негізгі электрлік және магниттік шамалар. Тұрақты токтың көпірі. Тұрақты токтың сызықсыз тізбектері туралы ұғым. Магнит тізбегінің классификациясы. Магнитті тізбектің элементтері. Магнитті тізбек элементтінің сипаттамасы. Айнымалы токтың электр тізбегінің классификациясы. Электрлік машинаның құрылғысы және әрекет ету принциптері.	Б і л і м д е р : - электротехника - электрлі тізбектің ж - электр тоғының сипаттама арналған - ауыспалы процестердің ту Іскерліктер : - электр тізбектерін - электрлік желілермен жар құрылғыларды пайдалану және б і л у ; - электр қауіпсіздігін сақтау;
ЖКП.03	Нарықтық экономика негіздері Нарықтық экономикаға кіріспе; нарықтық экономиканың негізгі ұстанымдары, мониторингі, сұранысы және ұсынысы; нарықтық жүйе, монополия және бәсекелестік; кәсіпкерліктің дамуы және нарықтық қатынастың субъектісі; кәсіпорын қызметінің нәтижелері және экономикалық шығындар; маркетинг және жарнама, құны және өзіндік құны; шаруашылық қызметінің өндірістік тиімділігі; салықтар және салық салу.	Б і л і м д е р : - экономикалық жүйелердің тип - тауарлар, қызмет көрсетулер (ұсыныстары, баға - нарық механизм; бәс монополия ; - әлемдік экономиканың д ауыспалы кезеңде макро: тұрақтылықтың - салықтардың түрлері және ол негізгі - шығындар бойынша негізгі - субъектілері ; - маркетингтің мағынасы, пр анықтамасы ; Іскерліктер : - қоғамның әлеуметтік-эконс жолын - рынок ұғымын түсіндіру, - факторларын, функцияларын ж - биржалардың пайда болу себе - оның қазіргі экономика - кірістерді, шығында - тауардың өзіндік құнының (бағасын, көтерме бағасын, бө - анықтау (мысал - бизнес-жоспар құру.
	Информатика және өндірісті автоматтандыру негіздері Техника қауіпсіздігі. Ақпараттар. Ақпараттарды кодтау. Санау жүйесі. Бір жүйеден екіншісіне ауысу. Екілікті арифметика логика – пән ретінде. Үлгілік; математикалық логика. Модельдеу. Модель туралы түсінік. Модель түрлері. ОС WINDOWS түрлері. WORD мәтіндік процессоры. EXCEL электронды кестелері. CORL DRAW векторлық редакторы. Вирустардан қорғану. WinZip архивтары. Norton Commander бұлт – бағдарламасы. Ойындар. Алгоритм түсінігі. Көрініс тәсілдері мен қасиеттері. Алгоритм түрлері. Есеп шығару кезеңдері. Бағдарлама тілі. Бағдарлама және оның құрылымы. Командалар мен операторлар. Шартты	Б і л і м д е р : - есептеу - формалды, математикал - WINDOWS ОЖ, WinZip ар - ОЖ - н і н - бағдарламалар - - алгоритм ұғымы, қасиеттері, - алгоритмнің - программалау - сызықты бағдарламаларды т ә с і л д е р і ; - тармақты бағдарламаларды

ЖКП.04	операторлар. Цикл операторлары. Берілген шарт түрлері. Сызықты бағдарламаны жобалау. Тармақты бағдарламаны жобалау. Циклдік бағдарламаны жобалау. Графиктік бағдарламалар. Шығармашылық жобаларды жобалау. Автоматтық реттеу туралы түсінік, анықтама, реттемелі параметр, нысаны /нысаны/, олардың қасиеттері мен схемалары. Автоматты реттеуіштердің атқаратын қызметі, тіктелуі, құрылысы, жұмыс істеу принципі, функциональдық және құрылымдық схемалары, реттеу мүшелері. Автоматтық басқару жүйесінің қосалқы құралдары; панельдер, станциялар, басқару блоктары, жағдайларды көрсеткіштер мен сезгіштер, бағдарламалық құрылғылар. Процестерді автоматтық басқару жүйесінен қолмен басқаруға ауыстыру және керісінше.	- графиктік - автоматты басқарылатын процессорлар және керісінше Іскерліктер: - бір жүйеден басқа жүйеге - WORD мәтіндік процессорымен жұмыс - редакторымен жұмыс - вирустардан қорғау - творчестволық жобалау - автоматты реттеу - автоматты жүйемен басқару құралдарын - техника қауіпсіздігін сақтау.
ЖКП.05	Еңбекті қорғау Еңбекті қорғаудың құқықтық және ұйымдастырушылық сұрақтары; еңбек заңнамасының негіздері; өндірісте және жұмыс орынында еңбекті қорғау бойынша жұмыстарды ұйымдастыру; электрлік қауіпсіздік; электр және электр магниттік өріс пен электр тогының адамға әсері; электр тогымен жарақаттанудан қорғау шаралары және электр, электрмагниттік өрістің әсері; қадамдық кернеу, жанасу кернеуі; қорғаныс құралдары; тиеу-түсіру жұмыстарында қауіпсіздік шаралары; қорғаныс құралдары; өндірістік санитария; жалпы талаптар; сумен жабдықтау, канализация, жұмыс аймағының ауасы; жарықтандыру; вибрация; шу; бақытсыз жағдайда дәрігерге дейінгі көмек көрсету; өрт қауіпсіздігі негіздері.	Білімдер: - еңбекті қорғаудың негізгі құқықтық - электр қондырғыларына қызметі қауіпсіздік техникасының - өртке қарсы техника ережелері санитария - нұсқаулық Іскерліктер: - 1000В дейін электр қондырғы және қосымша қорғаныс құрал - торапта адамға электр тогы әсері дәрежесін - зардап шегушінің күйін бағалау - көмек - кернеудің болмауын тексеру жерлестіру қою;
АП.00	Арнайы Біліктілігі: 111700 2 - Технологиялық жабдық реттеушісі (электрондық техника өндірісі)	
	Электрондық техника Электрондық техника бұйымдары өндірісі туралы жалпы мәліметтер. Электрондық техника бұйымдары (жартылайөткізгіш және электрвакуумдық аспаптар): топтамасы, түрі, негізгі көрсеткіштері, қолданылу аясы, құрылымдық ерекшеліктері. Бөлмелерді ластанудан қорғау шаралары. Электрондық техника бұйымдарын өндіру кәсіпорындарындағы қауіпсіздікке қойылатын талаптар. Техникалық механикадан деректер Механизм кинематикасы: негізгі түсініктер мен терминдер. Материалдар қарсыластығы: негізгі түсініктер, анықтамалар, терминдер. Машина тетіктері: жалпы және арнайы бағыттағы тетіктер мен құрастыру бірліктері, айналмалы қозғалыс берілісінің тетіктері мен құрастыру бірліктері. Шақтама, қондыру және техникалық өлшемдер Өлшемдердің ағаттықтары: өлшемнің нақтылығын көтеру түрлері мен тәсілдері. Өлшемдері: атаулы, шеткі, рауалы, нақты. Қондырулар: түрлері, жұмсалыуы, шақтама мен қондыру жүйесі. Беттің кедір-бұдырлығы:	Білімдер: - жартылайөткізгіш және электорлық жабдықтарды: негізгі түрлері, ерекшеліктері; - технологиялық үрдістің түрлері мен негізгі - машина тетіктерінің ажырама қосылымдары; - шеткі - өлшем шақтамасын, ; - шкала интервалы мен бөліну диапазоны, өлшем - ұсталық өңдеуді орындауда ең қойылатын - құрастыру ақауларын, он - электржинақтаудың негізгі орындалу - электрқосылымдар мен жинақ

АП.01	көрсеткіштері, сызбадағы белгілер. Тізбекті өлшемдерді өлшеуге арналған құралдар. Өлшегіш құралдарды таңдауды анықтайтын негізгі факторлар. Тетіктерді ұсталық өңдеу Ұсталық операциялар: түрлері, жұмсалуды, мәні, орындаудың негізгі тәсілдері. Ұсталық және бақылау өлшеуіш саймандар және айлабұйымдар: түрлері, жұмсалуды, қолдану және өлшемді орындау тәсілдері. Құрастыру жұмыстары Тетіктерді біріктіру топтамасы. Технологиялық құжаттама. Жабдықтарды құрастыру кезінде қолданылатын негізгі операциялар мен жұмыстар. Ұсталық құрастырушылық және бақылау өлшегіштік саймандар мен айлабұйымдар: түрлері, жұмсалуды, пайдалану тәсілдері. Жабдық механизмді мен буындарын бөлшектеу және құрастыру. Құрастыру жұмыстары кезінде жұмыс орнын ұйымдастыру және еңбек қауіпсіздігінің талаптары. Электржинақтау жұмыстары Электржинақтаудың техникалық құжаттамалары: түрлері, жұмсалуды. Электржинақтау жұмыстарын орындау үшін қажетті саймандар, айлабұйымдар мен жабдықтар: түрлері, жұмсалуды, қолданылу тәсілдері. Түрлі маркалы және қималы сымдар мен кабельдерді дәнекерлеу. Баспа платасын қолдану арқылы аппаратураны құрастыру және электржинақтау. Жұмыс орнын ұйымдастыру және еңбек қауіпсіздігі.	талаптар; - дәнекерлеу кезінде ақаулар жалғу - жинақтау сымдары, кабель тетіктерді, оқшаулағыш - сипаттама, маркалау, шарт Іскерліктер: - жартылайөткізгіш және э - аспаптардың өндірістік және - үрдісін орындай - тетіктерді даярлау және құр - ағаттықтарды жоюд - жартылайөткізгіш және элект - жұмысшыларына және түрлі - бөлмелерге электрондық гиг - қойылатын негізгі тала - өлшеуіш саймандары мен аспа - сипаттамасын қолда - тізбекті өлшемдерді - аралық өлшемдердің операция - мен әдіптерін аны - сымдар мен кабельдерді - оқшаулауды таңдау.
	Электрондық жабдықты жинақтау технологиясы Технологиялық және сынақ жабдығын жинақтау және реттеу технологиясы. Технологиялық және сынақ жабдығының тораптарын, блоктарын	Білімдер: - радиоэлектрондық аппарату - негізгі сипаттамалар, құрылымдық ерекшеліктер, ш - элект лердің

және электр схемаларын жинақтау және реттеу технологиясы. Орындалу тәсілдері. Технологиялық жабдықтар, жабдықтар, өлшеу аппаратурасы, жинақтау және баптауға қажет аспаптар мен саймандар: әр түрлілігі, жұмсалуды, қолданылу тәсілдері. Жинақтау және баптаудың техникалық және технологиялық құжаттамалары: түрлері, жұмсалуды. Жарамдылық пен көрсеткіштерін тексеру. Жинақтау және баптау кезіндегі ақаулар, олардың алдын алу. Жинақтау және баптау кезінде қолданылатын бақылау өлшеу саймандары мен жабдықтары. Электрөлшеуіш аспаптар: түрлері, жұмсалуды, жұмыс жасау принципі, құрылысы, өлшеуіш сызбасы, пайдаланылуы, өлшеуіш техникасы, негізгі кемшіліктері. Радиоөлшеуге арналған аспаптар мен аппаратура: қолданылу аясы, түрлері, жұмсалуды, құрылысы, реттеу ережелері. Микроскоптар: жұмсалуды, қолданылуы, негізгі типтері.

Технологиялық жабдықтардың құрылысы. Технологиялық жабдықтар: түрлері, жұмсалуды, құрылысы, жұмыс істеу принципі. Технологиялық жабдықшалар. Негізгі технологиялық ерекшеліктер. Техникалық пайдалану ережелері. Технологиялық жабдықтарды баптау. Технологиялық жабдықтардың механикалық және электрондық бөліктерін баптау. Технологиялық жабдықтарды жөндеу және техникалық қызмет көрсету. Түрлері, жұмсалуды, жөндеу жұмыстарын орындау және техникалық қызмет көрсетудің жүйелік реті. Жөндеу жұмыстарын орындау үшін саймандар мен айлабұйымдарды таңдау. Жартылайөткізгіш өндірістің сынақ жабдықтары. Жабдықтардың топтамасы, түрлері және қолданылуы. Сынақ жабдықтарын жинақтау және баптау. Сынақ жабдықтарын баптау. Жабдықтың жеке блоктары мен функционалды тораптарының жұмысқа қабілеттілігін тексеру. Бақыланатын көрсеткіштер, оларды өлшеу.

- өлшеу әдістерін, ағаттықтар, атаулары мен белгілеулерінің топтамасы;

- түрлері, жұмсалуды, қолданы жұмыс жасау принципі, элементтелінуді;

- өлшеу техникасын пайдалану негізгі механизм, жүйе мен элементтері;

- бапталатын жабдықтардың шарттары;

- жабдықтардың электрлік жасызбалары;

- жұмысын орнын ұйымдастыру қауіпсіздігінің іскерліктері:

- жинақтау және баптау кезінде көмекші операциялардың орындалуы;

- технологиялық және сынақ қарапайым бірікпелерін жинақтау білуді;

- аспаптарға температураны өлшеу білуді;

- аспап көмегімен ылғалдылық жабдықтар мен қондырғылар;

- технологиялық жабдық жабдылауды орындау жөндеу жұмысын орындау жөндеу жұмысқа қажетті сайм айлабұйымдарды таңдау;

- жабдықтарды қоса және сынақ жабдықтарын жинақтау аспаптар мен аппаратураны қо

ӨО және КП.00	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика	
КП.01	Кәсіптік практика Кіріспе сабақ. Жұмыс орнын ұйымдастыру. Қауіпсіздік шараларын сақтау бойынша нұсқаулар беру. Кәсіпорнымен таныстыру. Оқу шеберханаларындағы өндірістік оқыту. Оқу шеберханаларындағы еңбек қауіпсіздігі, электр және өрт қауіпсіздігі. Бақылау-өлшеу электрондық аспаптарымен және жабдықтарымен жұмыс. Электрондық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету, үйлестіру және жөндеу кезінде қажет болатын слесарлық және құрастыру жұмыстарының түрлері және мазмұны. Үйлестіру және жөндеу жұмыстарында қолданылатын жабдықтар, аспаптар және бақылау-өлшеу құралдары. Жабдықтың механизмдері мен тораптарын тарату және жинау. Электрлік құрастыру жұмыстары. Бітірту біліктілік емтихандары. Тексеру жұмыстары. Есеп беруді рәсімдеу.	Іскерліктер: - тәжірибенің мақсаты - электрондық жабдық шы жөндейтін кәсіпорнының ұғымдары, түрлері, кезең технологиялық процестің - жартылай өткізгішті және э жабдығы: өндірістің негі технологиялық - оқу шеберханаларындағы қауіпсіздік техникасы Бағдылар: - электрондық жабдықтарға тес көрсету және жөндеу кезінде жұмыстар - жөндеу жұмыстары кезін құралдарды, бақылау-өлшеу асп - еңбекті қорғау және техн бойынша нұсқаула - электрондық жабдықтарға тес көрсету және жөндеу кезінде қатүрлі слесарлық, құрастыру жұм ; - тораптарды жинау технология
КП.02	Ақпараттық технологияларды қолдану бойынша практика Тәжірибенің мақсаты мен міндеттері. Компьютерлік графика, қазіргі программалық қамтамасыз ету жұмыстары. Есеп беруді рәсімдеу.	Іскерліктер: - қазіргі компьютерлік бағд технологияларға өндірістің қс Бағдылар: - материалдармен компьютерде
КП.03	Технологиялық практика: Кәсіпорнымен таныстыру. Өндірістегі технологиялық процестердің негізімен және реттеу, жөндеу жұмыстарының жоғары сапасымен танысу. Технологиялық жабдықтар реттеушісінің және техник-электрониктің құқықтары мен міндеттерін оқып үйрену. Өндіріс процестерін механикаландыру және автоматтандыру дәрежесімен таныстыру. Технологиялық процестерді, жұмыс графиктерін зерттеу. Электрондық техниканы жөндеуге және реттеуге қабылдау жұмысына, аппаратурамен жұмыс істеуді жоспарлауға, жұмыс орнында еңбекті қорғау және техникалық қауіпсіздік бойынша нұсқаулар жүргізуге, бір айдағы жұмыс нәтижесін қорытындылауға (тапсырмалар беруге, есеп беру материалдарын құрастыруға) қатысу. Кәсіпорынның құрамдас бөлімшелерінің жұмысымен таныстыру. Күнделік жүргізу, тәжірибе бойынша есеп беруді рәсімдеу	Іскерліктер: - өндірістегі реттеу, жөндеу технологиялық процестер - технологиялық жабдықтар ре техник-электрониктің құқықтар - өндірістік процестерді меха және автоматтандырудың не - кәсіпорынның құрамдас айналысатын жұмысының қы Бағдылар: - технологиялық жұмыстард жөндеуге және реттеуге қабыл графиктерін - жұмыс орнында еңбекті техникалық қауіпсіздік бойы жүргізу; - бір айдағы жұмыс нәтижесін (1 есеп беру материалдарын құрас қорытындылау; - слесарлық жұмыстарды жү

		жұмыс істеу, жұмыстарды қауіпсіздік техникасын сақтау, бригада бастығының тапсырыс
КП.04	Диплом алдындағы практика: Кіріспе сабақ. Өндірісті басқару құрылымымен, тәжірибе нысандарымен таныстыру. Жұмыс орнын ұйымдастыру. Өндірістегі техника қауіпсіздігі және өртке қарсы қорғаныс шараларын сақтау бойынша берілетін нұсқаулармен таныстыру. Жұмыстың орындалуы туралы есеп беру құжаттары. Техникалық құжаттарды өңдеу және тіркеу және оны рәсімдеудің реті. Электрондық схемаларды, сызуларды оқу және құру; жабдықты реттеуге, жөндеуге және құрастыруға дайындау. Құрастыру-жинау жұмысы. Техника қауіпсіздігі. Кәсіпорнындағы материалдар мен дайындамаларды тасымалдау. Механизмдер мен жабдықтарды қолдану, сынау және пайдалануға тапсыру. Кәсіпорнындағы жұмысшылардың және қабылданып істелетін жұмыстың құрамы. Жұмыс өндіруші шебердің құқықтары мен міндеттерін зерттеу. Бригада ішінде еңбекті ұйымдастыру, жұмысшылардың және инженер-техник қызметкерлерінің еңбек ақысын есептеу процесімен таныстыру. Жабдықты жөндеу-реттеу жұмысына дайындау. Дайындық жұмыстары. Жөндеу жұмысының сапасын қадағалау. Пайдалануға беру үшін сынақтан өткізу. Тәжірибе бойынша жүргізілген күнделікті, есеп беруді рәсімдеу.	Іскерліктер: - өндірістегі техника қауіпсіздік қорғау бойынша - электрондық жабдық реттеу-техник-электрониктің, жұмыс шебердің құқықтары және міндеттері; - бригада ішіндегі жұмысты ұйымдастыру бойынша есеп құрастырудың, техникалық құжаттарды тіркеудің, жұмысшы инженер-техник қызметкерлерін есептеудің әдістері мен - электрондық жабдық, қолданылатын істеу әрекеті, техникалық қызмет және жөндеу Дағдылар: - жұмысты орындау бойынша құжаттарын толтыру және - техникалық құжаттарды өңдеу - электрондық аппаратураның бұйымдарының ақауларын табу - нобайларын құру, аппараттарды дайындау; - реттеу және жөндеу жұмыстары аспаптарын, механизмдерін жөндеу қолдану, сынақ жүргізу, сапасын пайдалануға тапсыру.

Пәндер циклдары және кәсіптік практика бойынша білімдер беру бағдарламасының мазмұны (орта буын маманы)

Циклдің индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерлік дағдылар
ЖБП.00	Жалпы білімдер беретін пәндер	
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер	
ЖГП.01	Кәсіптік қазақ (орыс) тілі Қазақ тілінің синтаксисі. Мамандық бойынша тілді дамыту. Мемлекеттік тілде іс-қағаздарын жүргізу іскерлігі. Қазақстан Республикасының іс-қағаздарының нормативті құжаттарын білу. Аударма (сөздікпен) техникасы, кәсіптік қарым-қатынас. Орыс тілінің синтаксисі. Кәсіптік лексика. Орыс тіліндегі техникалық кітаптармен жұмыс жүргізу. Мамандық бойынша сөздіктерді пайдалану. Тілді дамыту және кәсіптік қарым-қатынас жасау.	Білімдер: - қазақ (орыс) тілін үйрену бағыттағы мәтіндермен және оларды талдауға лексикалық және грамматикалық минимумды - тілдік нормаларды және іскерлік аясындағы стилистерді Іскерліктер: - салада қолданатын терминдерді қолданып, құжаттарды оқыту
		Білімдер: - кәсіптік қарым-қатынас

ЖГП.02	Кәсіптік шетел тілі Мамандық бойынша іскерлік тіл негіздері, кәсіптік лексика, фразеологиялық орамдар мен терминдер. Кәсіптік бағытталған мәтіндерді аудару техникасы. Кәсіптік сөйлесу, сөйлесу, тыңдап түсінуді, оқу мен жазу, ауызша және жазбаша аудару, тыңдап ауызекі тілді түсіну міндетті деңгейлерін білу.	қажетті мамандық лексика-грамматикалық Іскерліктер: - тілдік іс-әрекет түрл - сөйлеу нысандарын ажыр - жазбаша, монологтік, диа
ЖГП.03	Қазақстан тарихы: Өзінің орнауында қазақ халқының тарихи және мәдени даму жолдары; көшпенділердің өркениеті; көшпелі мемлекеттің пайда болу жолдары; көшпенділердің рухани мәдениеті; Қазақстанның Ресейге қосылуы алдында ішкі саяси жағдайы; ұлт-азаттық көтерілістер мен қозғалыстар; ХХғ басындағы саяси партиялар мен ағымдардың мәні; ХХғ 20-30 жылдары Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық, қоғамдық-саяси жағдайы; Кеңес үкіметінің алғашқы жылдарында этнодемографиялық жағдайлар; коммунистік партия және комсомол; Ұлы Отан соғысында және соғыстан кейінгі кезеңде Қазақстанның рөлі; 50-80 жылдары Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық, қоғамдық-саяси жағдайы; Қазақстан КСРО-ның кризисі және құлауы кезеңінде; Тәуелсіздік алған соң Қазақстан Республикасының саяси және қоғамдық өзгерістері.	Білімдер: - Қазақстанның негізгі периодтарындағы хронологиялық жолдары; - қазақ халқының көшпенді өркениеттің пайда болуы; - Ұлы Жібек жолының тарихи маңызы; - Қазақстанның Ресейге қосылуы; - XVII-XVIII ғғ қазақ халқының шапқыншылығына қарсы күресуі; - XX ғғ 20-80 жылдары Қазақстанның тарихи және мәдени даму жолдары; - XX ғ 20-30 жылдары Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық, қоғамдық-саяси жағдайы; - Алматыдағы 1986 жылғы оқиғасы; - тамыз бүлігі және оның салдары; - ҚР Мемлекеттік Іскерліктері: - қысқаша археологиялық зерттеулер; - көшпелі мал шаруашылығының дамуы; - ЖЭС мәнін коллективтендіруді; - картамен жұмыс; - қазақ диаспорасының тарихы; - Ұлы Отан соғысында және соғыстан кейінгі кезеңде Қазақстанның рөлі; - жастарға қазақстандық рухында тәрбие беру; - Қазақстанның жастар ұйымдарының рөлін ашу.
ЖГП.04	Дене тәрбиесі Дене тәрбиесінің әлеуметтік маңызы; дене тәрбиесі мен өзін-өзі тәрбиелеу жүйесінің негіздері; салауатты өмір сүруді анықтайтын себептер; жұмыс қабілеттілігін қалпына келтіретін әдістер; жұмыс қабілеттілігі мен қозғалу	Білімдер: - салауатты өмір салтының негіздері; - дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психологиялық негіздері; - Іскерліктер:

	белсенділігінің тәртіптері; өздігінен жетілудің физикалық негіздері; кәсіби-қолданбалы іс-жүзінде қолданылатын дене дайындығы – дене тәрбиесінің бағыты мен қажеттілігі.	- спортпен айналысу, белсенділікті жүйелі түрде.
ӘЭП 00	Әлеуметті-экономикалық пәндер	
ӘЭП 01	Мәдениеттану Дүниежүзілік және отандық мәдениет. Қазақстан мәдениетінің тарихы. Дінтану негіздері. Мәдениет түсінігі; мәдениет пен өркениет; қазіргі кездегі мәдениет. Қазақстан территориясын мекендейтін халықтар мәдениеті. Қазақстан территориясындағы ежелгі өркениеттер мәдениеті. Тайпалық одақтар мен IX-XIII ғасырлардағы қазақ хандығының ортағасырлық мәдениеті. XIV-XV ғасырлардағы Қазақстан тұрғындарының мәдениеті. XVI-XVII ғасырлардағы Қазақстан мәдениеті. XVIII ғасырдағы Қазақстан мәдениетінің дамуы. XIX ғасырдың бірінші жартысындағы Қазақстан мәдениеті. Ресей империясының құрамындағы отарлық жағдайдағы (XIX ғасырдың 2-жартысындағы және XX ғасырдың басындағы) Қазақстан мәдениетінің дамуы. Қазақстан революция мен Кеңес өкіметінің орнау жылдарында. 20-30 жылдардағы мәдени құрылыс. Ұлы Отан соғысы жылдарында ғылым, халыққа білімдер беру, әдебиет пен өнер. 40-жылдардың ортасы мен 80 жылдардың басына дейінгі Қазақстан мәдениетінің дамуы. Қазақстан Республикасының қазіргі кездегі мәдениеті мен ғылымы. Дін-қоғамдық құбылыс ретінде. Діннің мәні мен рөлі. Діннің пайда болуы мен оның тарихи түрлері. Христиандықтың негізгі тарихи жағдайлары. Қазақстан территориясындағы христиандық қоғамдар. Ислам.	Білімдер: - негізгі - түсініктер: конфуцианс: Қытай - үнді мәдениетінің ережелері және оның негізгі; - түсініктер: Ислам, Мұхаммед, Құран, Ал - христиан дінінің принциптерін және құндылықты - Франция мәдениеті мәдениеті, проманыондгалдарды, франктарды, философия; - көшпенділердің өмір сүруі және құндылықтар - орта ғасыр кезеңінде этносның мәдени негіз білімдерді қалыптастыру - түрік-араб мәдениет ғасырдағы Қазақстан мәдениетін тигізген Іскерліктер: - дүниежүзілік мәдениет негізгі кезеңдерін және өркениет мәдениетін - мәдени мұраны - мәдениеттану түсініктерін қолдану - көшпенділер мәдениет материалды және рухани көрсетер - діннің пайда болуы мен түрлерін талдай алу.
ӘЭП 02	Философия негіздері: философия және оның қоғамдағы рөлі; философияның тарихи типтері; материя және сана; диалектика және оның альтернативасы; қоғамның философиялық ұғымы; таным теориясы; қоғамдық сана және оның нысандарының алуан түрлілігі; адам болмысы философия проблемалары ретінде; адам қоғамдық қарым-қатынастар объектісі және субъектісі ретінде.	Білімдер: - негізгі философиялық : философияның негізгі диалектика, диалектика з , таным, - болмыстың жалпы (танымның жалпы сұ қоғамның өмір сүруі м адамның маңызды жә проблемалары; Іскерліктер: - негізгі философиялық еркін сүйене білу, сол н сындарды сынау және

		ақиқаттың әртүрлі құс арасындағы өзара б қоршаған шынд қарама-қайшылықты талд
ӘӘП.03	Саясаттану және әлеуметтану негіздері Пәні, негізгі түсініктері мен категориялары. Саяси ойдың тарихы мен қазіргі кездегі саяси мектептер. Саясат. Саяси билік. Демократия билікті жүзеге асыру түрі ретінде. Саяси жүйе. Мемлекет оның негізгі құрамдас бөлігі ретінде. Саяси партия мен партиялық жүйелер. Қоғамдық ұйымдар мен қозғалыстар. Саясат жүйесіндегі адам. Саяси қызмет: мәні мен мақсаты; саяси қызметтің құралдары мен әдістері; тоталитарлықтан демократиялық қоғамға өтудің өзекті мәселелері. Сыртқы саяси қызмет пен әлемдік саяси үрдіс.	Б і л і м д е р : - заңдылықтарды әлеумет түсіну туралы - әлеуметтік құрылымд түсінік, әлеуметтік әлеуметтік әр - тұлғаның әлеуметтену ерекшеліктерін, реттеу ф Іскерліктер : - әлеуметті өзгешеліктер - әлеуметтік қозғалыстары факторларын - билік мәнін, саясат су саяси қарым-қатынас үрдістерді (Қазақстанда я а ш а - саяси жүйелер мен саяс туралы түсінікті қалыптас
ӘӘП.04	Э ко н о м и к а негіздері Мақсаттары, негізгі ұғымдары, мәні, қағидалары. Меншік нысаналары мен түрлері. Жоспарлар түрлері, олардың негізгі кезеңдері, мазмұны, стратегиялық жоспарлауы. Жоспарлардың экономикалық негіздеулерінің және болжауларының әдісі. Бизнес-жоспарлау. Экономикалық талдау. Халық тұтынатын тауарлар нарығының және қызметінің жағдайын талдау.	Б і л і м д е р : - экономикалық теория ережелері; - елде және шетелдегі эк жағдайлар; - макро- және микроко салықтық, ақшалай-н әлеуметтік және инве саясат Іскерліктер : - нарықтық бағаның механизмдерін - өзінің кәсіптік қызметі үшін қажетті, эконс ақпараттарды табу және г
ӘӘП.05	Қ ұ қ ы қ негіздері Құқық: ұғымдары, жүйелері, қайнар көздері, Қазақстан Республикасының Конституциясы – құқықтық жүйе ядросы; Адам құқығының жалпы қоғамдық декларациясы, тұлға, құқық, құқықтық мемлекет, заңдық жауапкершілік және оның түрлері, құқықтың негізгі салалары, Қазақстан Республикасының сот жүйесі, құқық қорғау органдары.	Б і л і м д е р : - адам мен азаматтың құқ бостандықтары; оларды я механизмдері; - кәсіптік іс-әрекет құқықтық және адамшыл н о р м а л а р ы ; Іскерліктер : - маманның кәсіптік регламенттейтін нормативтік-құқықтық пайдалана алу.
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер	
		Б і л і м д е р : - мемлекеттік тілді жән

ЖКП. 01	К ә с і б и қ а з а қ т і л і кәсіптік тілдің рөлі: мамандық бойынша терминология; кәсіптік бағдарлы мәтіндерді оқу және аудару техникасы (сөздікпен); кәсіптік қарым-қатынас; мамандыққа бағытталған мәтіндер бойынша әңгіме, сұхбат құрастыру; іс жүргізу бойынша сөздікпен жұмыс істеу; құжаттау және шаблондау мен стандарттауды құжаттармен қамтамасыз ету сұрақтары бойынша нормативтік-әдістемелік құжаттарды, құжаттарды шаблондаудан түсінік, әкімшілік-ұйымдық құжаттардың тізіміне кіретін құжаттарды құрудың ережелерін; офистік және құжаттамалық жұмыс негіздерін; техникалық құралдардың көмегімен құжаттау технологиясы.	бағдарлы мәтіндерді (сөз, , аудару үшін қажетті л 1200-1400 лексикалық б грамматикалық минимум - мемлекеттік тілде іс ж ү р г і з у ; - құжаттау қызметінің лауазымдық құрылымды, құралдардың көмегімен технологиясы; Іскерліктер: - кәсіптік лексиканы пайдалану, өзінің іс-әрекетінде қазақ біліктіліктерін - әкімшілік-ұйымдық к мемлекеттік тілде қызы алысуды құрып, - келіп түскен сәттен іске дейін құжаттармен жү - анықтама әдебиетпен жү
ЖКП.02	И н ж е н е р л і к г р а ф и к а Геометриялық сызу; сызбалардың орындалу ережесі; геометриялық құрылым және детальдардың техникалық контурларын сызу ережелері; проекциялық сызу; техникалық сурет салу; конструкциялық құжатнамаларды рәсімдеу және әзірлеудің ережелері; машина жасаудағы сызу; сызбалардағы кескіндер категориясы; инженерлік графиканың құралдары; мамандық бойынша бұйымдардың сұлбалар мен сызбаларын орындалу тәсілдері және әдістері; көркемдік конструкциялаудың элементтері; графикалық ақпаратта бейнеленген техникалық құралдар туралы негізгі ұғымдар; компьютерлік графикалы жүйелер туралы ұғымдар;	Б і л і м д е р : - сызудың тәсілдері мен - конструкторлық технологиялық құжаттар рәсімдеудің және құр негізгі - графикалық тапсы шешудің Іскерліктер: - нобайлары және кө арқылы бұйымдардың көріністің сызбаларын - конструкторлық технологиялық құжатт әзірлеу үшін қолданбалы пакеттерін қолдану;
ЖЖКП.03	Т е х н и к а л ы қ м е х а н и к а статика; статика аксиомалары, күш жүйелері, материалдар кедергісі; деформацияланған күйдің түрлері: созылу (сығылу), ығысу, айналдыру, тура иілу, күрделі деформация; беріктікке есептеу; механизмдер мен машиналардың тетіктері; механизмдер мен машиналардың кинематикалық сұлбаларын оқу және құру; әртүрлі беріліс буындарының негізгі өлшемін геометриялық есептеу.	Б і л і м д е р : - статиканың негізгі : күштердің жазықтық ж м о м е н т т е р і ; - кинематика және э л е м е н т т е р і ; - материалдар кедергісін - машина бұйымдарының Іскерліктер: - механикалық жү беріктіктігін есептеуді - механизмнің қажетті т - механизмдер мен құра құрама бірліктерінің конс ерекшеліктерін талдау

ЖКП.04	Электротехника негіздері Электр өрісі; тұрақты және айнымалы токтың электр тізбектері; электромагниттер; электрлік өлшеулер; электр энергияның берілуі және таралуы. Электрондық аспаптар: электрондық түзеткіштер, тұрақтандырғыштар, күшейткіштер, өлшеу аспаптары; автоматиканың және есептеу техникасының электрондық жабдықтары; микропроцессорлар және микроЕТМ.	Білімдер: - электр тізбегінің жұмыс электр тогының сипат өлшеуі; - тұрақты токтың сызғышсыз тізбектерін негізгі; - ауыспалы процестерді себептері; Іскерліктер: - тұрақты ток тізбектерін қондырғылары жұмысын шарттары бойынша параметрлерін таңдау; - қарапайым электр жабдықтарын негізгі параметрлерін есептеу және өлшеу.
ЖКП.05	Материалтану: Материалдың қолданылу аясы; құрылымдық материалдардың топтамасы: металдар, қорытпалар, шойындар, қоспаланған құрыштар; олардың қасиеттері, сипаттамасы және қолданылу аясы; электротехникалық материалдар сипаттамасы; диэлектрика, өткізгіштер, жартылайөткізгіштер, магнит материалдары; қолданылу аясы.	Білімдер: - материалдардың физикалық негіздері; - материалдардың құрылымы мен қасиеттері; Іскерліктер: - материал көрсеткіші мен өлшеуі; - қолданылу аясын сипаттау; - материалдарды өңдеуді.
ЖКП.06	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері Стандарттау негіздері; стандарттаудың пайда болуы және дамуы; баспа процесінің стандарттары; сертификаттау негіздері; терминдер және анықтауыштар; «Сертификаттау туралы» ҚР Заңы; сәйкестік жөніндегі өнім сапасы және декларациясы; сапа менеджментінің жүйесін енгізу және құрастыру; метрология; метрология негіздері; мемлекеттік метрологиялық бақылау және қадағалау.	Білімдер: - метрология, стандарттизация - негізгі ұғымдар және анықтамалары; - өнімнің сапаны бақылау; - электронды бағдарлау жүйесі; - өлшеу әдістері мен есептеу. Іскерліктер: - техникалық өлшемдер; - мемлекеттік стандарттар сәйкестігін анықтай алу.
ЖКП.07	Есептеу техникасы: Электрондық есептеу техникасы туралы негізгі деректер; есептеу жүйесі, сандарды есептеудің бір жүйесінен келесі жүйесіне ауыстыру, ондық арифметика ережелері, ЭЕМ бөлшектік кестесіндегі сандардың берілу тәсілі; ақпараттардың түрі оны ЭЕМ берудің тәсілдері; ЭЕМ қисындық негіздері; қарапайым қисындық функциялар; микропроцессор жүйесінің	Білімдер: - электрондық есептеу техникасының ету принципі, тоғандық сипаттамасы; - шынайылық кестесі, қисын алгебрасының негізгі қисын алгебрасының қалыпты және мінсіз формалар, қисындық қисындықтың мейлінше - микропроцессор сәулеті элементтері, микропроцессор бұйрықтарының жүйесі, (

	негіздері; Есептеу техникасының типтік буындары мен қондырғылары; жады қондырғысының құрылу принципі мен топтамасы; есептеу техникасындағы интерфейсті ұйымдастыру; есептеу техникаларының шеткі қондырғылары; ЭЕМ жұмысындағы аппараттық және программалық камтамасыз етудің өзара байланысы.	орындау процедурасы, ж микропроцессор жұмыс Іскерліктер: - есептеу техникасының аспаптарын анықта - программаның кәсіпке қолдана - регистр, деши кодосындылағыш пен сипаттамасы; - жады қондырғысының принципін топтастыру.
ЖКП.08	Өлшеу техникасы: Өлшемдер және физикалық шаманың өлшем бірліктері туралы түсінік; өлшем құралдарының метрологиялық көрсеткіштері; өлшемдегі ағаттықтар; жылутехникалық өлшемдер жайлы негізгі деректер; өлшемдік түрлендіргіштер және қашықтықтан жеткізу нобайы; өлшемдерді автоматтандыру; температураны өлшеу, қысымды өлшеу, қысым мен сиретудің айырымы; сұйықтық пен сусымалы дененің шығыны, саны және деңгейін өлшеу; жылутехникалық бақылау нобайы.	Білімдер: - өлшеу құралдарының не мен оның т - өлшеу - жылутехникалық аспаптарының жұмыс жа мен к Іскерліктер: - стандартты өлшеуіш с қалыптастыру аспаптарь біле - өлшеу дәлдігіне аспаптарының әсер ету анықтай - газ, су, бу құрамын өлш алуы; - арнайы өлшемдерді жүр
ЖКП.09	Сала экономикасы Нарықтық экономика және саласы; саланы дамыту перспективасы және ерекшеліктері; өндірістің түрлері және олардың сипаттамасы; негізгі өндірістік және технологиялық процестер; ұйымның инфрақұрылымы; ұйымның қаражаты және мүлігі; негізгі және айналымдағы қаражаттар; еңбек ресурстары; еңбекті ұйымдастыру, мөлшерлеу және еңбекақы; ұйымның маркетингтік қызметі; өндірістік программа және өндірістік қуаты; өндіріс шығыны және өнімнің өзіндік құны, қызметтер; баға белгілеу; ұйымның қызметінің тиімділік бағасы; өнімнің сапасы және бәсекеге қабілеттілігі; патенттану, ойлап тапқыштық; инновациялық және инвестициялық саясат; ұйымның сыртқы экономикалық қызметі; бизнес-жоспар; негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерді есептеудің әдістемесі.	Білімдер: - саладағы қолданыста экономикалық кат - негізгі қорлардың пай көрсеткіштерін және ола шығарылуы; - айналмалы қаражат ке - еңбекті ұйымдастыру т формалары, еңбекақы формалары; - тариф жүйесін Іскерліктер: - жұмыс орнын ұйымдаст жұмыс уақытын - өндірістік рецептура, і шала өнім шығыны есепт - қосалқы материалдар м шығынын есептей а - бақылауын жүзеге - шығынды қысқарту жә бойынша технологиялы құрастыру; - жобаның санитарлы-т жағына есеп жүргізу.

ЖКП.10	М е н е д ж м е н т Қатысты және меншіктік әртүрлі ұйымды-құқықтық түріндегі ұйымдарды басқару міндеттері мен мақсаттары; менеджмент функциясы; ұйымның ішкі және сыртқы ортасы; басқару шешімдерін қабылдаудың негізгі теориясы; стратегиялық менеджмент; еңбектің жүйелерін қалыптастыру; қауіп-қатерді басқару; дау-жанжалды басқару; менеджмент психологиясы; іскерлік қарым-қатынастың этикасы; өндірісті басқару саласындағы ақпараттық технологиялар; кәсіби қызметтің облысындағы менеджмент ерекшеліктері.	Б і л і м д е р : - менеджменттің міндеттері мен мақсаттары; - басқарудың стилін және әдістерін; - ұйымдағы іскерлік қарым-қатынастың негізгі теориясы; - басқару қызметіндегі әрекетінің ерекшеліктері; Іскерліктер: - менеджменттің стратегияларын құрастыру; - өндірісті басқару саласындағы ақпараттық технологиялар.
ЖКП.11	Еңбекті қорғау Жол-көлік оқиғасы орнында бастапқы құжаттарды ресімдеу ережелері. Көлікте жол жүру ережесін бұзудағы жауапкершілік. Заңды жауапкершілік түрлері (әкімшілік, азаматтық құқықтық, материалдық, қылмыстық); қауіпті және зиянды факторлары, қорғаныс құралдары және қауіп туралы ескертулер; еңбекті қорғауды басқару, басқару құрылымы, еңбекті қорғау қызметі мен бірлескен комитеті(комиссиясымен) еңбекті қорғауға қатысты жұмыстарды ұйымдастыру, еңбек қауіпсіздігі туралы құжаттама, еңбек қауіпсіздігіне үйрету; көліктерді, машина, механизмдер, құрылғы, жабдықтар мен құралдарды қолдану кезіндегі қауіпсіздік техникасы; төтенше жағдайдағы қауіпсіздік аспектілері. Көліктердің техникалық жағдайына қойылатын талаптар.	Б і л і м д е р : - еңбекті қорғаудың заңнамалық нормативтік құқықтық актілері; - қауіпті және зиянды факторлар туралы ескертулер; - еңбекті қорғау қызметі мен бірлескен комитеті(комиссиясымен) еңбекті қорғауға қатысты жұмыстарды ұйымдастыру, еңбек қауіпсіздігі бойынша құжаттама; Іскерліктер: - қауіпсіздік талаптарын кездегі жауапкершілікті анықтау; - төтенше жағдай кезіндегі қауіпсіздіктің аспектілері.
АП.00	А р н а й ы Біліктілігі: 1117022 – Техник-электроник	
АП.01	В а к у у м т е х н и к а с ы : вакуум техникасының физикалық қасиеттері: газ кинетикалық теориясының элементтері, газды сорудың теориялық негіздері, газдың қатты денемен өзараәсерлесуі; пайдалану ерекшеліктері, жұмыс жасау принципі, құрылысы, көрсеткіші; ұстағыштың жұмсалуды және типтері; вакуумметрдің топтамасы, құрылымы, өлшенетін қысымның аясы; массаспектрметрлік вакуумметрлер; жұмсалуды, типтері, масса спектірін шешу; жұмсалуды, қолданылу ерекшеліктері.	Б і л і м д е р : - вакуум сорпаптары, топтамасы, негізгі көрсеткіштері туралы жалпы сипаттамасы туралы жалпы сипаттамасы; - вакуум сорпаптарының жұмыс жасау принципі, құрылысы, көрсеткіші; Іскерліктер: - газ қысымының топтамасы, парциалдық өлшеу тараптарын қолдану; - ағындар мен ағын іздеу әдістерін.
	Электрондық техника өндірісінің технологиясы: Өндіріс технологиясының теориялық негіздері: өндіріс құрылымы; бастапқы материал мен даяр өнімнің сипаттамасы; Қорсақтаушылық, азшығынды және шығынсыз үрдістер; үрдістердің	Б і л і м д е р : - қазіргі замануи және технологиялық үрдістер; - технологиялық үрдістерді айлабұйымдар мен сапаларды жобалаудың әдістері; Іскерліктер: - технология көрсеткіштері.

АП.02	көрсеткіштері және технологиялық сызбалары; технологиялық үрдістерді автоматты түрде жобалаудың жүйесі; технологиялық үрдіс операцияларын жүзеге асыру кезіндегі қауіпсіздік техникасы және қоршаған ортаны қорғау.	жүргізе - технологиялық сай айлабұйымдарды қолд - технологиялық құжат және өндірістің технологи жүйесін жүргізе - даяр өнімді бағалау тасымалдауды жүргізе ал
АП.03	Электрондық техника өндірісіндегі технологиялық жабдықтар: Электрондық техниканы өндіру бойынша кәсіпорынның типтік технологиялық жабдықтары туралы жалпы деректер; технологиялық жұмсалы, өндірістік қолданылу, мамандандырылу, механикаландырылу, автоматтандырылу дәрежесі бойынша жабдықтарды топтастыру; арнайы өндірістің технологиялық машина, агрегат және аппараттарына қойылатын талаптар: жұмсалы, құрылысы, жұмыс жасау принципі; технологиялық үрдісті басқарудың автоматтандырылған жүйесі (ТУ БАЗ): автоматтандырылған жабдықтарды орындаудың құрылымдық ерекшеліктері; Жұмыс жасап жатқан өндіріс нысандарын жаңашалау бағыттары мен технологиялық жабдықтардың жаңа үлгілерін құрудағы ғылыми техникалық үрдістер; Қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ететін өнеркәсіптік жабдықтарды орындаудың ерекшеліктері; қауіпсіздік техникасы.	Білімдер: - техникалық сипа - құрылымдық о ерекшеліктері; - жабдық жұмысының кө анықтау, оның тех мүмкіндіктері мен с - кешенді қондыр технологиялық желілер жасап жатқан жабды номенклатурасы, негіз көмекші жабдықтармен т толықтыру Іскерліктер: - ымырасыз жаңа техно жүзеге асыру үшін жабд оның элементтерін та - технологиялық электржабдықтарын электрсымдарын, қорға басқару үшін к аппаратураларды пайда - негізгі технологиялық кешендердің техно экономикалық көрсеткіш
АП.04	Технологиялық жабдықтарды пайдалану: жабдықтарды техникалық пайдаланудың мәні мен мазмұны; жабдықтарды пайдаланудың техникалық деңгейінің көрсеткіштері; техникалық пайдаланудың нормативтік базасы; пайдалану техникалық құжаттама, түрлері мен негізгі мазмұны; жұмыс істеу мүмкіндігінің бұзылу дәрежесі бойынша жабдықтардың пайдаланылу дәрежесі; сенімділік мәселесі; сенімділікті болжау үшін қолданылатын статистикалық заңдылықтар (экспоненциалдық, қалыпты заңдар); бас тарту қарқындылығының статистикалық заңдылықтары.	Білімдер: - жабдықты тиімді п ережелері; - сенімділіктің статисти физикалық - жалпы компонент, аппа жабдықтардың сенімділік ерекшеліктері; Іскерліктер: - инженерлік көрсеткіш және құрастыру, даярлау кезінде жабдықтардың с қамтамасыз етудің пайдалану.
		Білімдер: - техникалық қызмет түрлері; - типтік тетіктер мен б негізгі олқылықтарыны берілістер (майысқақ, (

АП.05	Технологиялық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу: техникалық қызмет көрсету мәні, жұмсалуды мен мазмұны және жабдықты кәсіпорында жөндеу; нормативтік техникалық құжаттама; кәсіпорын, цехтың жөндеу базасы; бақылау диагностикалық аппаратураны қолдану; ағымдағы және капиталды жөндеу; ағымдағы жөндеу: аумағы, жиілігі, ұзақтығы, еңбексыйымдылығы, ағымдағы жөндеудің саны; капиталды жөндеу, ұйымдастырылу формасы: орталықтандырылмаған, орталықтандырылған, аралас; жөндеудің құрылымдық, технологиялық, материалдық, ұйымдастырушылық даярлығы; жөндеу құжаттамасы; жөндеуді жүргізу әдістері, жөндеу технологиясының жалпы принциптері; жөндеу өлшемі принципі мен жөндеу тетіктері принципі; технологиялық жабдықтардың арнайыландырылған түрлерін жөндеудің ерекшеліктері.	тістік, бұрамдақ жалғастырғыштар, мо буындары, бағыттаушы, қосылымдар, кешенді Іскерліктер: - жабдыққа профилактикалық ағымдағы (айналымарал) көрсету, профилактикалық, кезеңдік тексеру, - технологиялық жабдық электртехникалық, элементтер механикалық қондырғылар бақылау, техникалық диагностика жасау, анықтау және дер кезінде жөндеу - технологиялық жабдық техникалық жағдайын бақылау компьютерлік жүйесін отыра - жұмыстың әр түрі әдістемесін қолдану - жабдықты жөндеу жобалау - технологиялық жабдықтар саймандар мен айлабы техникалық қызмет көрсету жөндеудің технологиялық жобалау.
АП.06	Өндірістің технологиялық процестерін автоматтандыру: элементтік база; элементтер мен жүйенің динамикалық сипаттамасы; тізбекті жүйедегі реттеу үрдісінің қисығын анықтаудың әдістері; тізбекті жүйенің тұрақтылығы мен сапасы; дискреттік жүйелер; тізбексіз жүйелер; кездейсоқ әрекет кезіндегі автоматтандырылған басқару жүйесін зерттеу; автоматтандырылған басқару жүйесінің сезімталдылығы; автоматтық басқарудың оңтайлы жүйесінің синтезі; автоматтық басқарудың өзінен өзі түзетілетін жүйесі; басқару жүйесінің құрылымдық алгоритмдік ұйымдастырылуы; бақылау жүйесінің негізгі функционалдық модульдері; программалық басқару қондырғысы; басқару алгоритмі және программамен қамтамасыз ету; технологиялық жабдықты басқару жүйесінің даму келешегі.	Білімдер: - автоматтық реттеу, бақылау басқару жүйесінің жалпы сипаттамасы - реттеу үрдісін жақсарту және тізбекті жүйенің сипаттамасын анықтау - өнеркәсіптік жабдықтар жүйесінің Іскерліктер: - технологиялық жабдықтар басқару үшін микропроцессор базасындағы басқарушы кешендерін қолдану - технологиялық жабдықтар басқару үшін микропроцессор жүйені әзірлеу және құралдарын қолдану.
ӨО және КП.00	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика	
		Іскерліктер: - тәжірибенің мақсаты мен мазмұны - электрондық жабдық және жөндеу кәсіпшілігінің құрылымы - ұғымдары, түрлері, кезеңдері

КП.01	Кәсіптік практика Кіріспе сабақ. Жұмыс орнын ұйымдастыру. Қауіпсіздік шараларын сақтау бойынша нұсқаулар беру. Кәсіпорнымен таныстыру. Оқу шеберханаларындағы өндірістік оқыту. Оқу шеберханаларындағы еңбек қауіпсіздігі, электр және өрт қауіпсіздігі. Бақылау-өлшеу электрондық аспаптарымен және жабдықтарымен жұмыс. Электрондық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету, үйлестіру және жөндеу кезінде қажет болатын слесарлық және құрастыру жұмыстарының түрлері және мазмұны. Үйлестіру және жөндеу жұмыстарында қолданылатын жабдықтар, аспаптар және бақылау-өлшеу құралдары. Жабдықтың механизмдері мен тораптарын тарату және жинау. Электрлік құрастыру жұмыстары. Бітірту біліктілік емтихандары. Тексеру жұмыстары. Есеп беруді рәсімдеу.	технологиялық процестің ; - жартылай өткізгішті ж вакуумды жабдығы: өнді түрлері, технологиялық е ; - оқу шеберханала өндірістегі қауіпсіздік е р е ж е л е р і Д а ғ д ы л а р : - электрондық жаб, техникалық қызмет көр жөндеу кезінде технс жұмыстар - жөндеу жұмыстары жабдықты, құралд бақылау-өлшеу аспаптар - еңбекті қорғау жән қауіпсіздігі бойынша нұс - электрондық жаб, техникалық қызмет көр жөндеу кезінде қажетті түрлі слесарлық, қ жұмыстарын - тораптарды жинау тех колдану
КП. 02	Ақпараттық технологияларды қолдану бойынша практика Тәжірибенің мақсаты мен міндеттері. Компьютерлік графика, қазіргі программалық қамтамасыз ету жұмыстары. Есеп беруді рәсімдеу.	Іскерліктер: - қазіргі компьютерлік ба мен технологияларға қоятын Д а ғ д ы л а р : - материалдармен ком жұмыс істей алу.
КП 03	Технологиялық практика Кәсіпорнымен таныстыру. Өндірістегі технологиялық процестердің негізімен және реттеу, жөндеу жұмыстарының жоғары сапасымен танысу. Технологиялық жабдықтар реттеушісінің және техник-электрониктің құқықтары мен міндеттерін оқып үйрену. Өндіріс процестерін механикаландыру және автоматтандыру дәрежесімен таныстыру. Технологиялық процестерді, жұмыс графиктерін зерттеу. Электрондық техниканы жөндеуге және реттеуге қабылдау жұмысына, аппаратурамен жұмыс істеуді жоспарлауға, жұмыс орнында еңбекті қорғау және техникалық қауіпсіздік бойынша нұсқаулар жүргізуге, бір айдағы жұмыс нәтижесін қорытындылауға (тапсырмалар беруге, есеп беру	Іскерліктер: - өндірістегі реттеу, жұмыстарының техно. процестерінің - технологиялық ж; реттеушісінің ж техник-электрониктің құ міндеттері; - өндірістік прои механикаландырудың автоматтандырудың мәселелері; - кәсіпорынның к бөлімшелері айнал жұмысының қысқаша Д а ғ д ы л а р : - технологиялық жұм жабдықты жөндеуге жә қабылдау жұмысының і к ұ р у ; - жұмыс орнында еңбекті

	материалдарын құрастыруға) қатысу. Кәсіпорынның құрамдас бөлімшелерінің жұмысымен таныстыру. Күнделік жүргізу, тәжірибе бойынша есеп беруді рәсімдеу	техникалық қауіпсіздік нұсқаулар - бір айдағы жұмыс тапсырмалар беру, е материалдарын құрастыр қорытындылау; - слесарлық жұмыстард бригадада жұмыс істеу, жүргізу кезінде қа техникасын сақтау, шеб бригада бастығының тап орындау.
КП. 04	Диплом алдындағы практика: Кіріспе сабақ. Өндірісті басқару құрылымымен, тәжірибе нысандарымен таныстыру. Жұмыс орнын ұйымдастыру. Өндірістегі техника қауіпсіздігі және өртке қарсы қорғаныс шараларын сақтау бойынша берілетін нұсқаулармен таныстыру. Жұмыстың орындалуы туралы есеп беру құжаттары. Техникалық құжаттарды өңдеу және тіркеу және оны рәсімдеудің реті. Электрондық схемаларды, сызуларды оқу және құру; жабдықты реттеуге, жөндеуге және құрастыруға дайындау. Құрастыру-жинау жұмысы. Техника қауіпсіздігі. Кәсіпорнындағы материалдар мен дайындамаларды тасымалдау. Механизмдер мен жабдықтарды қолдану, сынау және пайдалануға тапсыру. Кәсіпорнындағы жұмысшылардың және қабылданып істелетін жұмыстың құрамы. Жұмыс өндіруші шебердің құқықтары мен міндеттерін зерттеу. Бригада ішінде еңбекті ұйымдастыру, жұмысшылардың және инженер-техник қызметкерлерінің еңбек ақысын есептеу процесімен таныстыру. Жабдықты жөндеу-реттеу жұмысына дайындау. Дайындық жұмыстары. Жөндеу жұмысының сапасын қадағалау. Пайдалануға беру үшін сынақтан өткізу. Тәжірибе бойынша жүргізілген күнделікті, есеп беруді рәсімдеу.	Дағдылар: - өндірістегі техника қауіпсіздігіне өрттен қорғау бойынша - электрондық жабдық реттеу техника-электрониктің, жүргізуші шебердің құқық міндеттері туралы - бригада ішіндегі ұйымдастырудың, жұмыс бойынша есептік құжаттардың, техн құжаттарды өңдеудің жән жұмысшылардың инженер-техник қызмет еңбек ақысын есептеудің тәсілдері; - электрондық жабдық, және жұмыс істеу әрекеті қызмет көрсету, реттеу ж тәсілдері; - Іскерліктер: - жұмысты орындау бой беру құжаттарын толт құрастыру; - техникалық құжаттарды тіркеу; - электрондық аппарату оның жеке бұйымдарыны табу, сызбалары мен н құру, аппаратураны дайындау; - реттеу және жөндеу: кезінде өлшеу аспап механизмдерін және құрал қолдану, сынақ жүргізу қадағалау және пайдалану

Ескерту: 1-кесте. Базалық құзыреттер

Құзыреттер коды	Базалық құзыреттер
БҚ 1	Өмір бойы білімдері мен дағдысын жаңартып отыру;

БҚ 2	Тұлғааралық және коммуникативтік ұстаным ережесін сақтау;
БҚ 3	Ұжымда өздігінен жеке жұмыс жасай алу;
БҚ 4	Өзінің еңбек әрекетін жоспарлай білу;
БҚ 5	Кәсіби тапсырманы тиімді орындау үшін қажетті ақпараттарды іздестіруін жүзеге асыру;
БҚ 6	Техникалық құжаттамамен жұмыс жасау және мемлекеттік тілде құжаттарды толтыру;
БҚ 7	Кәсіби және әлеуметтік қызметіндегі процестер мен әлеуметті-маңызды мәселелерді талдау;
БҚ 8	Кәсіби қызметінде экономикалық талдау жасау;
БҚ 9	Жұмыс орнында еңбекті қорғау талабын және санитарлық-техникалық нормасын орындау

2-кесте. Кәсіптік құзыреттер

ТЖКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзыреттер (КҚ)
2. Жоғары деңгей	2.1-111701 2 – технологиялық жабдықты реттеуші (электрондық техника өндірісі)	КҚ 2.1.1. Жабдықтың тиімді жұмыс КҚ 2.1.2. Қиындығы жоғары жабдық жайылмаларының және о техникалық есептеулерін КҚ 2.1.3. Технологиялық үрдісті өзгерту кезіндегі қызмет КҚ 2.1.4. Түрлі тораптары, схемалары және ауыстырып қосқыштар үйлестіру және реттеу КҚ 2.1.5. Өр түрлі типтегі шиыршықтар өруге арналған машиналарды (орындау); КҚ 2.1.6. Күрделі құрылғыларды үйлестіру жән КҚ 2.1.7. Баяу балқитын және басқа металдардан болған жұқа сымды әрі реттеуді және оларға гальваникалық КҚ 2.1.8. Арнайы және технологиялық жабдықтарды КҚ 2.1.9. Электрондық жабдықты қолдану көрсеткіштерін е КҚ 2.1.10. Электрондық жабдықты техникалық дұрыс жұмысқа салу, '
3. Орта буын маманы	3.1-111702 3 - техник-электроник	КҚ 3.2.1. Жеке буын, бірікпе, каскад және модульдің тозу, қи КҚ 3.2.2. Қызмет көрсетілетін жабдықта алынатын материал мен я сапасын арнайы әдіст КҚ 3.2.3. Жабдықтың, құрылғының және саймандардың кейбір қ ұ р а с т ы р у ; КҚ 3.2.4. 2 мкм-ге дейінгі элементті шағын мөлшерлі СБИС бұйымд жабдықтың механикалық, оптикалық, вакуум, пневматика, электрс жөндеу қалпына келтіру жұмысы кешенін орындау және техник КҚ 3.2.5. Жабдыққа ағымдағы жөндеу және алдын- а қ а у л а р в е д о м о с ы н КҚ 3.2.6. Қызмет көрсету жабдығын жөнде КҚ 3.2.7. Арнайы және технологиялық жабдықтарды КҚ 3.2.8. Электрондық жабдықты пайдалану және техникалық қы нормативті материалдар дайындау, ақаулық КҚ 3.2.9 Электрондық техникаға техникалық қызмет көрсетуді ұйым тиімді қолданылуын қамтамасыз ету;

РҚАО-ның ескертпесі! жалғасын қараңыз